

Titre de l'édition originale en langue anglaise

A colour Atlas of Ophthalmological Diagnosis

Copyright © M.A. Bedford 1971

Publié par Wolfe Medical Publications Ltd, 1971

ISBN 72340-175-6

General Editor, Wolfe Medical Books

G. Barry Carruthers MD (Lond)

Ouvrages déjà publiés et traduits en français dans cette série :

Atlas en couleurs de Cytologie Hématologique

Atlas en couleurs d'Anatomie Pathologique Générale

Atlas en couleurs de Diagnostics Ophtalmologiques

Atlas en couleurs des Maladies Rénales

Atlas en couleurs des Maladies Bucco-Faciales

Atlas en couleurs de Paradontologie

Atlas en couleurs des Maladies du Foie

Atlas en couleurs des Maladies Infectieuses

Atlas en couleurs de Pédiatrie

Atlas en couleurs des Signes Physiques en Médecine Générale

Atlas en couleurs d'Anatomie Pathologique Cardiaque

Atlas en couleurs de Microbiologie

Atlas en couleurs de Diagnostic en Chirurgie Générale

Atlas en couleurs de Vénérologie

Atlas en couleurs de Dermatologie

Atlas en couleurs d'Oto-Rhino-Laryngologie

Atlas en couleurs d'Endocrinologie

Atlas en couleurs du Diabète

Atlas en couleurs de Rhumatologie

© Maloine S.A. Éditeur 1982.

La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustrations, « toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayant cause, est illicite » (alinéa premier de l'article 40).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal.

ISBN-2-224-00801-5

Imprimé par Smeets-Weert - Hollande

Table des matières

Préface	6
Introduction	7
Chapitre 1 Méthodes d'examen	8
A. Mesure de l'acuité visuelle	8
B. Examen du segment antérieur de l'œil	10
C. Examen du segment postérieur de l'œil	20
D. Mesure de la pression intra-oculaire	30
E. Relevé des champs visuels	34
Chapitre 2 L'œil rouge	41
A. Blépharite	42
B. Conjonctivite	44
C. Iridocyclite	48
D. Glaucome aigu	54
E. Ulcères cornéens non traumatiques	58
Chapitre 3 Perte de la vue dans un œil blanc	65
A. Diminution progressive de la vue	66
B. Diminution brusque de la vue	88
Chapitre 4 Traumatismes oculaires	93
A. Traumatismes mineurs	94
B. Traumatismes majeurs	110
Chapitre 5 Maladies ophtalmologiques diverses	131
A. Maladies fréquentes	132
B. Maladies moins fréquentes	156
Remerciements	188
Index des matières	189

Méthodes d'examen

A. Mesure de l'acuité visuelle (fig. 1 et 2)

Fig. 1

Quelle que soit la raison pour laquelle le patient consulte, il importe avant tout de savoir ce qu'il voit. Ceci peut être estimé à l'aide du tableau bien connu de Snellen qu'on placera à 6 m du malade. Ce chiffre 6 sera le numérateur de la fraction 6/6, quotient représentant l'acuité visuelle normale, soit la possibilité de lire la 3^e ligne depuis le bas. Les deux dernières lignes sont nécessaires, car fréquemment l'acuité visuelle est supérieure à la normale, par exemple 6/5 (2^e ligne depuis le bas) ou 6/4 (dernière ligne). Par conséquent, une personne normale peut voir la lettre du haut à 60 m puisqu'elle réduit de 10 l'angle sous lequel elle lit 6/6. De même, un sujet normal lit la 2^e ligne OE à 36 m et les suivantes à 24, 18, 12 et 9 m. Si l'on place l'échelle à 6 m et que le patient ne distingue que OE, l'acuité sera de 6/36. Il faut se souvenir de plusieurs notions en mesurant l'acuité visuelle: ne pas perdre de temps en mesurant l'acuité visuelle binoculaire, mais mesurer un œil après l'autre, en commençant toujours par celui dont le malade ne se plaint pas, contrôle qui peut s'avérer très utile par la suite. La conversion approximative de l'échelle de Snellen en pieds et en système décimal est la suivante:

Notation de Snellen		Notation décimale
mètres	pieds	
6/6	20/20	1,0
6/9	20/30	0,7
6/12	20/40	0,5
6/18	20/60	0,3
6/24	20/80	0,25
6/60	20/200	0,1



- Fig. 2 Utilisez toujours un carton opaque pour cacher l'autre l'œil. Si vous utilisez votre main ou celle du malade, il peut subsister de petits espaces entre les doigts, permettant au sujet de lire à travers eux, ce qui fausse sa réponse. La carte peut être aisément déplacée d'un œil à l'autre, ce qui ne laisse aucun doute quant à l'acuité visuelle de chaque œil. Naturellement, l'examen doit être fait sur un patient portant ses lunettes pour la distance ou ses verres bifocaux. Il est bon de s'en souvenir car, pour gagner du temps, le malade, sachant que son médecin veut voir ses yeux, a tendance à enlever ses lunettes avant l'examen.

B. Examen du segment antérieur de l'œil (fig. 3-11)

- Fig. 3 Considérons maintenant l'examen proprement dit et abordons-le dans un ordre logique. Voyons premièrement l'aspect extérieur de l'œil, ce qui peut se faire en utilisant une lampe de poche ordinaire et en relevant la paupière supérieure. Les faits suivants doivent être notés: L'œil est-il calme ou rouge? Les pupilles réagissent-elles normalement? Le reflet de la lumière sur la cornée est-il net et bien brillant? Si oui, on peut préjuger de l'intégrité de la cornée, cette fenêtre transparente de l'œil ouverte sur le monde extérieur.

2

3



- Fig. 4 Le patient doit regarder à droite, à gauche, en haut et en bas. Les
Fig. 5 deux yeux doivent être examinés ainsi séparément. Il est impossible
de voir la face postérieure de la paupière supérieure sans une nou-
velle manœuvre nommée l'“éversion” (fig. 6).

4

5



Fig. 6 Il peut être nécessaire de retourner la paupière supérieure, surtout si le malade se plaint d'une sensation de corps étranger, inapparent lors de l'examen de routine. La meilleure méthode consiste à se placer derrière le patient. En retournant la paupière supérieure droite, le médecin la tirera en avant avec sa main droite puis la retournera autour de l'index de sa main gauche. Pour retourner la paupière supérieure gauche la manœuvre sera inversée.

Fig. 7 La paupière étant maintenant retournée, on peut enlever facilement le corps étranger. Si le corps étranger séjournait là depuis quelque temps, il est possible qu'un ulcère cornéen se soit formé à la faveur du clignement des paupières. Ces ulcères peuvent être très graves; on peut en apprécier la dimension en instillant de la fluorescéine (fig. 8).

6

7



Fig. 8
Fig. 9

L'application de fluorescéine est essentielle pour faire le diagnostic d'une perte de l'épithélium revêtant un tissu transparent tel que la cornée, car il serait impossible de la voir à l'œil nu. La fluorescéine se présente sous forme d'un collyre contenu dans la bouteille que l'on voit sur la photographie; l'excès de colorant est lavé à l'aide d'une solution physiologique. Ce conditionnement offre certains inconvénients, car la solution peut être colonisée en quelques semaines par le bacille pyocyanique. C'est pourquoi il est recommandé de changer fréquemment le collyre. Cependant le médecin dispose de deux autres formes de présentation. A gauche, sur la même figure, on distingue une pochette contenant des bandes de papier filtre imbibées de fluorescéine à une extrémité. Technique idéale car ces papiers se conservent plusieurs mois. Il suffit de mettre une bande de papier fluorescéiné en contact une ou deux fois avec le fornix inférieur. Le patient cligne et un mince film de fluorescéine recouvre alors toute la surface extérieure du globe. Si un ulcère est présent, il se manifestera sous la forme d'une zone verte et brillante (fig. 9). Enfin, les gouttes de fluorescéine peuvent être contenues dans un emballage stérile en plastique à l'emploi unique. Cette solution est théoriquement la meilleure, mais son coût en limite l'usage.

8

9



Fig. 10 Nous avons vu précédemment comment le praticien peut, avec des moyens limités, examiner l'extérieur de l'œil. L'oculiste dispose naturellement d'appareils plus perfectionnés. C'est ainsi qu'il existe un instrument lui permettant d'étudier le segment antérieur de l'œil à un fort grossissement. Cet instrument est la lampe à fente, composée d'un microscope placé obliquement par rapport à un fin pinceau lumineux permettant d'obtenir une coupe optique du segment antérieur de l'œil (fig. 11).

Fig. 11 A gauche, le rayon incident incurvé frappe la cornée, la traverse pour pénétrer dans la chambre antérieure, éclairant l'iris et le cristallin. Dans la chambre antérieure se trouvent des dépôts blancs constitués par des agrégats cellulaires traduisant une réaction inflammatoire intra-oculaire. L'usage de la lampe à fente est essentiel dans l'appréciation de toutes les maladies oculaires graves.

10

11



C. Examen du segment postérieur de l'œil (fig. 12–18)

Fig. 12 L'intérieur de l'œil peut être examiné à l'aide de l'ophtalmoscope. En tenant cet instrument à environ 30 cm du patient, comme on le voit sur la figure, on peut obtenir une première information intéressante. Remarquez que le médecin examine l'œil *droit* du malade avec son œil *droit* et qu'il tient l'appareil dans sa main *droite*.

Fig. 13 Image d'un œil normal observée à travers l'ophtalmoscope utilisé de cette manière. On constate un *reflet rouge* nommé reflet pupillaire. Sa couleur provient du fait que la lumière est réfléchiée par la choroïde, la rétine sus-jacente étant virtuellement transparente. Le reflet pupillaire prouve (1) que les milieux sont transparents en avant de la rétine et (2) que celle-ci est appliquée sur la choroïde. Ainsi, l'absence de reflet rouge signifie soit qu'il existe un obstacle (a) dans les milieux transparents qui empêche la lumière de passer, soit (b) que la rétine n'est plus appliquée sur la choroïde. Trois possibilités d'altérations pathologiques se présentent donc: cataracte, hémorragie vitréenne, décollement de la rétine.

12

13



Fig. 14 Remarquez qu'il n'y a pas de reflet rouge, mais une lueur grisâtre suggérant un décollement total de la rétine. Ce type de reflet pupillaire, associé à une opacité dans le segment antérieur, visible à l'aide de la lampe de poche au cours de l'examen de l'extérieur de l'œil, indique l'existence d'une cataracte. Ayant examiné le reflet pupillaire, le médecin doit maintenant se rapprocher du malade avec l'ophtalmoscope. Il est essentiel que le praticien soit le plus près possible du patient.

Fig. 15 Notez que le front du médecin touche presque celui du malade, ce qui est logique: pour regarder à travers une vitre, il faut s'en approcher le plus près possible. Pour examiner l'œil *droit* du patient, le médecin utilisera son œil *droit* en tenant l'ophtalmoscope de la main *droite*; vice-versa pour l'œil gauche. Il est difficile d'examiner le fond de l'œil si le malade et le médecin sont debout, car ils ne peuvent s'approcher suffisamment l'un de l'autre.

14

15



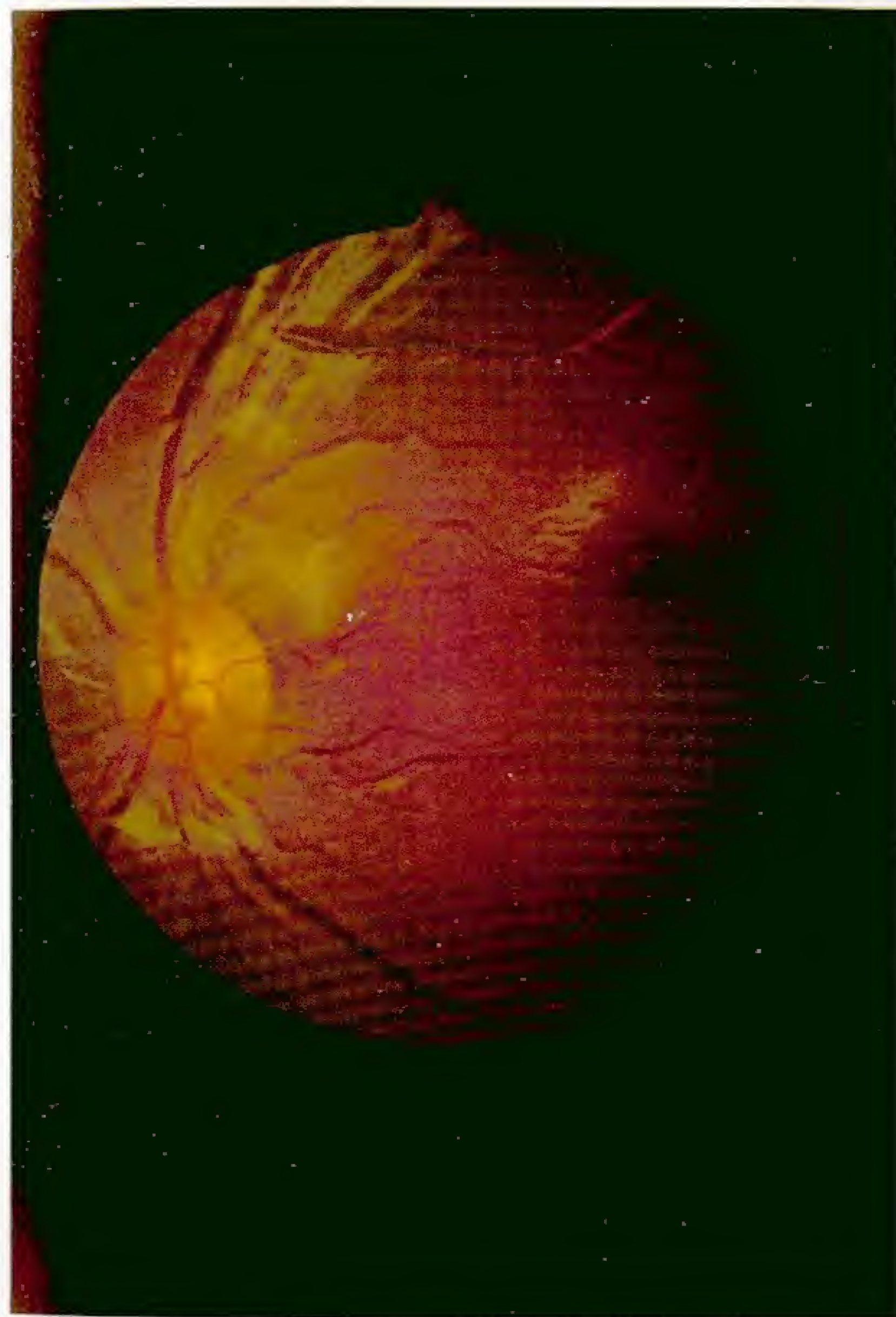
Fig. 16 Aspect d'un fond d'œil normal vu à l'ophtalmoscope. Remarquez les points suivants:

(1) *La papille*: sa couleur, son excavation et ses bords. Notez la couleur rose (saine), la dépression centrale claire qui constitue l'excavation physiologique, et les bords nets.

(2) *Les vaisseaux*: notez leur calibre et leurs croisements, puis considérez la couleur de *tout le fond*, qui peut varier et doit être mise en corrélation avec la couleur et la race du patient.



Fig. 17 Fond sombre tel qu'on l'observe chez un noir. Les lignes blanches sont dues à la réflexion de la lumière sur les fibres rétinienne.



- Fig. 18 Fond myopique typique, albinoïde, montrant le croissant myopique péripapillaire et l'amincissement diffus de la rétine et de la choroïde, les vaisseaux apparaissant comme des rubans à travers l'épithélium pigmentaire raréfié situé sous la rétine. A travers la pupille non dilatée, seules la papille et la région paramaculaire sont visibles. C'est pourquoi il faut dilater les pupilles. Un mydriatique à courte durée d'action tel que le Cyclogyl, le Mydriaticum, etc. doit être instillé, mais jamais l'Atropine, car son effet peut persister pendant dix à quinze jours.



D. Mesure de la pression intra-oculaire (fig. 19–22)

Fig. 19 Si nécessaire — et surtout si l'on soupçonne un glaucome — il est essentiel de mesurer la pression intra-oculaire. On peut le faire par *palpation digitale*, comme on le voit ici. Remarquez que les deux mains du médecin reposent sur le front du patient. On appréciera d'abord l'œil normal, puis l'œil suspect. La plupart des examinateurs ne percevront pas l'élévation légère de la tension lors d'un glaucome chronique simple (fig. 59 et 60), alors que des observateurs même peu entraînés sentiront la très forte pression caractéristique d'une crise de glaucome aigu unilatéral (fig. 37–39). Il est évident que l'on perçoit mieux la différence en palpant d'abord l'œil normal.

Fig. 20 La manière classique de mesurer la pression intra-oculaire consiste à employer, comme on le pratique en clinique ophtalmologique, le *tonomètre de Schiötz*. Au bas de l'appareil se trouve un petit piston qui repose sur la cornée anesthésiée; le mouvement du piston est transmis par l'aiguille sur l'échelle de lecture. Cette méthode n'est pas très précise et d'autres techniques sont utilisées dans la plupart des services d'ophtalmologie modernes (fig. 21).

19

20



Fig. 21 Il s'agit ici d'un petit prisme fixé sur une lampe à fente et posé avec précaution sur le sommet de la cornée. La force nécessaire pour provoquer une déformation standard est mesurée et donne la valeur de la pression en mm Hg (*tonométrie par aplanation*). C'est probablement la méthode la plus précise pour mesurer, à l'heure actuelle, la pression intra-oculaire.

Fig. 22 Il peut être nécessaire de contrôler la perméabilité des voies lacrymales en injectant de l'eau au moyen d'une seringue. Si les voies sont perméables, le patient sentira l'eau lui couler dans le nez. C'est une manœuvre que le praticien peut faire, mais elle prend du temps, nécessite une canule spéciale et, dans la plupart des cas, sera probablement mieux exécutée par l'ophtalmologiste.

21

22



E. Relevé des champs visuels (fig. 23-27)

Fig. 23 Il peut être nécessaire d'apprécier un autre aspect de la fonction visuelle, soit les champs visuels. Ceux-ci ne peuvent pas être mesurés dans tous les cas, cela prendrait trop de temps; mais ils doivent être contrôlés si le malade voit mal malgré les verres les plus adéquats, si l'on n'a pas encore découvert de signes pathologiques ou si l'on suspecte une atrophie optique. On apprécie aisément les champs visuels par *confrontation*, pour autant que la main de l'examineur recouvre l'œil non examiné et qu'il regarde l'œil à étudier afin de s'assurer que le point de fixation reste stable. Voyez comment l'examineur confronte son propre champ visuel avec celui du malade, sa main étant située à égale distance entre les deux. Cette méthode d'examen est rudimentaire. Si l'on constate un déficit, il devra être précisé avec l'appareil que l'on voit dans la figure suivante.

Fig. 24 Le patient fixe attentivement la tache blanche centrale tandis qu'une infirmière déplace de la périphérie vers le centre un autre point blanc. Dès qu'il l'aperçoit, le patient le signale.

23

24



Fig. 25 Derrière l'appareil se trouve une pointe d'acier, solidaire du point blanc que l'infirmière déplace, permettant de poinçonner la carte au moment voulu.

Fig. 26 A l'extrême droite: *champ visuel périphérique* de l'œil droit, normalement rétréci en haut et du côté nasal à cause du front et du nez. L'amputation pathologique marquée de traits rouges est une hémianopsie temporale qui, si elle était bilatérale, évoquerait une tumeur hypophysaire. Les tumeurs hypophysaires peuvent malheureusement provoquer, à part ces atteintes du champ visuel périphérique, des scotomes centraux dont le schéma, à gauche en bas, nous donne un exemple. Ce schéma est un agrandissement du centre du champ visuel n'excédant pas 30° à partir des points de fixation. Une atteinte du champ visuel située centralement, à quelques degrés seulement du point de fixation, peut avoir la même signification pathologique qu'une atteinte périphérique. En revanche elle n'est pas décelable par les périmètres traditionnels.

25

26

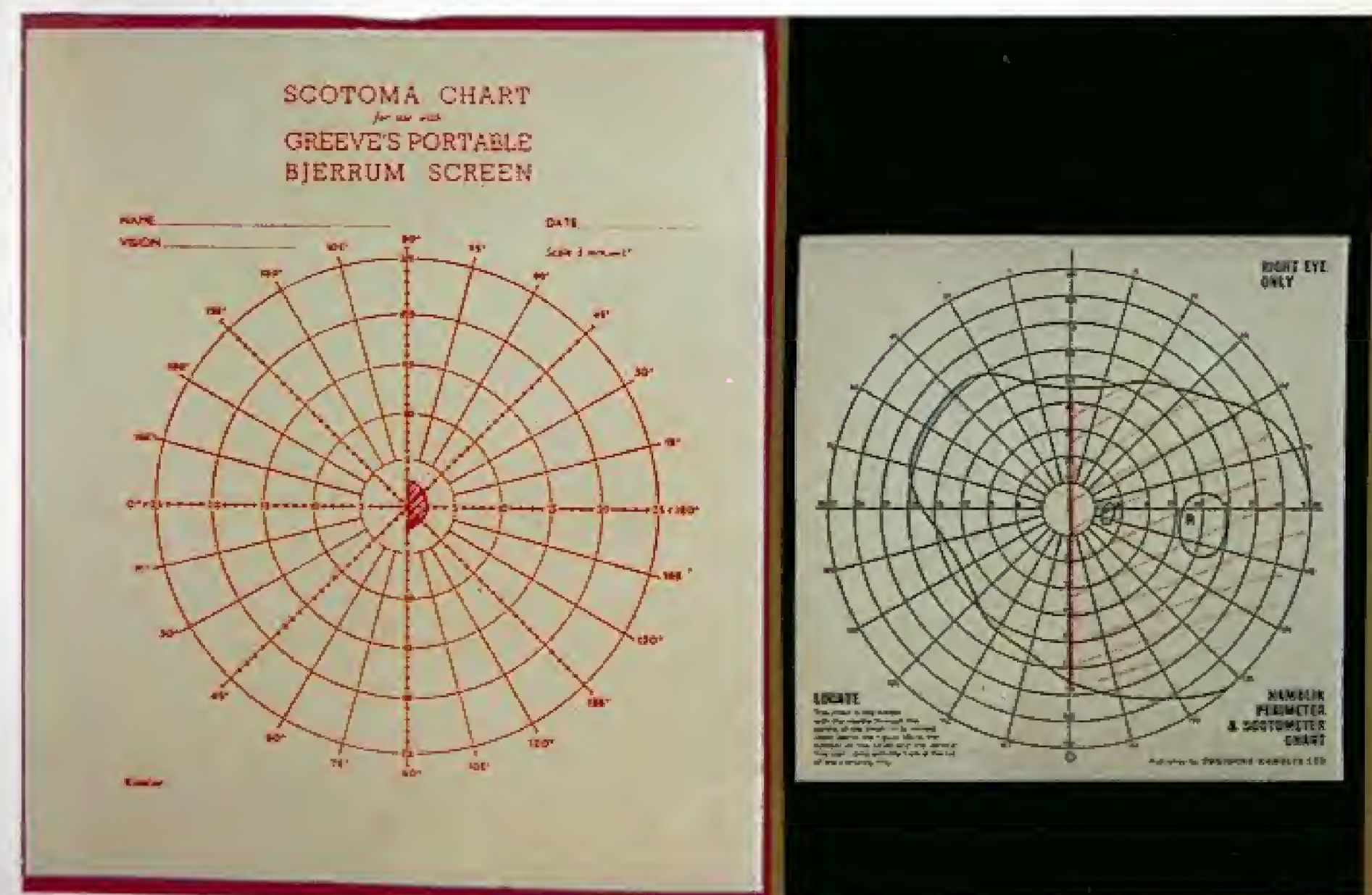


Fig. 27 L'examineur est habillé de noir afin de ne pas distraire le patient du centre de fixation. Il tient une baguette munie à son extrémité d'un point blanc que le malade doit voir et signaler lorsqu'il apparaît puis disparaît. L'examineur plante sur le mur des épingles pour circonscrire la grandeur de la tache aveugle lorsqu'elle existe. Un tel examen prend du temps, mais reste probablement le moyen le plus précis pour déterminer le champ visuel central.

Il est évident que seul un spécialiste peut effectuer des observations à l'aide d'un appareillage spécialisé comme la lampe à fente, le tonomètre, le périmètre, le scotomètre, etc. Néanmoins, les points essentiels de l'examen peuvent être réalisés à l'aide de trois instruments simples:

- (1) le *tableau*, pour mesurer l'*acuité visuelle*;
- (2) la *lampe de poche*, pour examiner l'extérieur de l'œil;
- (3) l'*ophtalmoscope*, pour voir l'intérieur de l'œil.

Dans les chapitres suivants, on mettra l'accent sur cette dernière technique qui permet de poser un diagnostic en présence d'un œil rouge ou d'une baisse de la vue dans un œil calme. Cette méthode ne présente, en effet, pas de difficulté majeure.



L'œil rouge

Dans ce chapitre nous tenterons d'exposer le problème clinique le plus fréquent pour le médecin généraliste: l'"œil rouge". Nous mettrons l'accent sur les méthodes d'examen préalablement décrites et chaque planche en couleur sera commentée comme si nous assistions à l'examen du patient.

A. Blépharite (fig. 28 et 29)

B. Conjonctivite (fig. 30-32)

C. Iridocyclite (fig. 33-36)

D. Glaucome aigu (fig. 37-39)

E. Ulcères cornéens non traumatiques (fig. 40-43)

On diagnostique ces maladies en examinant d'abord l'*extérieur de l'œil* (fig. 3-11).

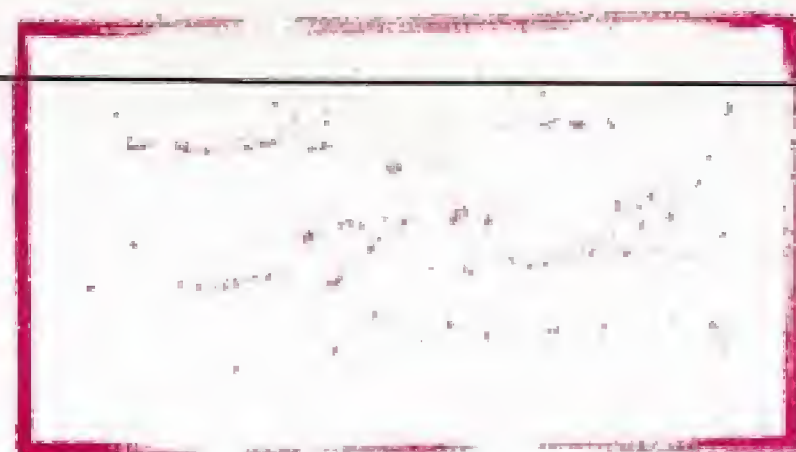
A. *Blépharite*

Fig. 28

Fig. 29

Ce patient se plaint d'avoir les yeux rouges et douloureux ou les paupières enflammées depuis, peut-être, plusieurs mois. Il peut se plaindre de démangeaisons, d'irritation ou de douleurs, ces symptômes étant le plus souvent discrets, mais persistants et gênants.

L'acuité visuelle est normale. L'extérieur de l'œil, examiné à la lampe de poche, révèle les signes illustrés par la figure, alors que l'intérieur de l'œil est sans particularité à l'ophtalmoscope. On verra que l'œil est calme, tout au plus légèrement congestionné, que le reflet cornéen est régulier et brillant et que les pupilles réagissent vivement. Les seuls signes que l'on puisse relever sont des *paupières rouges et épaissies, desquamant* légèrement le long des bords. Il s'agit d'une *blépharite*. Ce phénomène est de nature essentiellement infectieuse et il est peu utile de prescrire des gouttes à instiller dans le sac conjonctival, car le problème est ailleurs. On en trouvera la cause en examinant les cils qui peuvent être absents, déformés ou mal orientés. L'infection est donc située dans le follicule du cil et le traitement ordonné doit être appliqué à cet endroit.

On conseillera au patient d'étendre avec le doigt, matin et soir, à la racine des cils, une pommade aux antibiotiques, et on lui montrera comment procéder. Ces soins permettront d'enlever les squames et de faire pénétrer l'antibiotique en profondeur dans le follicule. Ce traitement peut nécessiter plusieurs semaines ou même des mois. Dans certains cas l'affection est presque incurable. Elle est en général bilatérale.

28

29



B. Conjonctivite

Fig. 30 Ce patient a constaté que ses yeux étaient rouges et douloureux depuis quelques jours. A l'examen, l'acuité visuelle est normale. A l'extérieur de l'œil on constate les symptômes suivants: *congestion de la partie postérieure des paupières et de la membrane qui se dirige du fornix inférieur vers le limbe* (zone de jonction où la fenêtre transparente de l'œil — la cornée — fusionne avec la sclère blanche protectrice et la conjonctive). Une seule membrane s'étend sans discontinuité des paupières sur le globe, c'est la conjonctive; il s'agit donc d'une *conjonctivite*. La congestion est généralement moins importante au limbe, où la conjonctive est plus mince.

La conjonctivite peut être définie comme une réaction inflammatoire aiguë d'origine habituellement virale ou bactérienne. Dans la consultation surchargée du praticien, cette question a une importance plutôt académique, car dans la plupart des cas on ne fera pas de culture. Les signes et les symptômes classiques sont une *sensation douloureuse* ou une *sensation de sable dans les yeux*. Habituellement la douleur n'est pas prédominante; les yeux sont *rouges et congestionnés*. *L'affection est bilatérale mais peut être unilatérale*, comme c'est le cas dans n'importe quelle maladie infectieuse. L'acuité visuelle est, bien entendu, normale, puisque le mécanisme essentiel de la vision n'est pas atteint par l'inflammation. Quelquefois, un dépôt peut se former sur la cornée et ne perturber la vision que momentanément, car il est emporté peu après par le clignement. Parmi les symptômes de cette affection, celui-ci est classi-

30

31



que: le matin, les paupières sont collées, car les sécrétions ont séché sur leurs bords durant la nuit.

Le traitement doit être énergique: on instille habituellement des gouttes antibiotiques adéquates et on applique, le soir, une pommade aux antibiotiques. Si on ne constate aucune amélioration dans les 7-10 jours, il faudra reconsidérer le diagnostic.

Ne posez jamais le diagnostic de conjonctivite unilatérale. Selon la définition classique, on estime qu'une conjonctivite unilatérale n'est pas de nature infectieuse, c'est-à-dire qu'elle doit être secondaire à une autre pathologie qui peut être soit un corps étranger méconnu, une obstruction des voies lacrymales ou, plus vraisemblablement, tout autre chose qu'une conjonctivite.

Fig. 32 Occasionnellement des maladies générales sont associées à une conjonctivite qui ne répond pas à la définition traditionnelle. Il s'agit ici du sac conjonctival inférieur d'un patient qui se plaint d'un œil rouge et douloureux malgré l'instillation d'un collyre antibiotique. Un examen plus attentif révèle un petit nodule gélatineux qui, après biopsie, présente l'aspect classique de la sarcoïdose.



C. Iridocyclite

- Fig. 33 Remarquez le type de congestion présenté sur la photographie. *La rougeur est maximale au limbe et s'estompe vers le fornix, situé à la face postérieure de la paupière.* Il est évident que c'est l'inverse de la congestion d'une conjonctivite. Un œil qui présente ce type de congestion doit être examiné avec grand soin, car il est très probable que le mécanisme essentiel de la vision, situé à l'intérieur de l'œil, est atteint par un processus inflammatoire, quel qu'il soit.



Fig. 34 Ce malade se plaint d'un œil rouge et douloureux s'accompagnant d'une diminution de la vue depuis plusieurs jours. Cette affection peut être bilatérale, mais est habituellement unilatérale. A l'examen, l'acuité visuelle est peut-être légèrement diminuée, par exemple à 6/18 ou 6/12. Il est difficile de voir l'intérieur de l'œil à cause du brouillard situé dans le segment antérieur du globe.

Fig. 35 Premier point à noter: la *pupille est irrégulière*, les détails de l'iris sont flous. La congestion n'envahit pas la face postérieure des paupières. Le brouillard est dû à un phénomène pathologique en avant de l'iris, où seuls deux éléments entrent en ligne de compte. Il y a d'abord, en avant, (a) la cornée transparente, puis (b) l'humeur aqueuse séparant la cornée de l'iris. Remarquez le reflet cornéen, large et brillant, témoignant que la cornée est normale; l'opacité est donc située entre la cornée et l'iris, soit dans la chambre antérieure. Ces constatations, associées à un œil rouge, caractérisent l'exsudat inflammatoire dû à l'*iridocyclite aiguë*, inflammation de l'iris et du corps ciliaire. Les signes pathologiques peuvent être reconstitués en appliquant les principes de l'inflammation telle qu'on la rencontre dans le reste de l'organisme. Les tissus sont œdématisés, en particulier l'iris qui enfle dans toutes ses dimensions, en largeur et en épaisseur, de telle sorte que la pupille se rétrécit et devient légèrement adhérente au cristallin à cause de l'exsudat inflammatoire irien. Les bords pupillaires se collent aux endroits illustrés par la figure, produisant ainsi des "synéchies postérieures" qui peuvent devenir définitives (fig. 35).

Si l'exsudat est assez important, on peut voir des agrégats cellulaires sous forme de petits points blancs au centre de la pupille

34

35



(fig. 34). Ils adhèrent à la face postérieure de la cornée et sont appelés PC ou précipités cornéens. Il est alors préférable de confier le patient à un ophtalmologiste, car il est possible qu'il ne s'agisse pas simplement d'une inflammation intra-oculaire, mais d'un symptôme d'une maladie générale nécessitant d'autres investigations, par exemple une maladie du collagène, une maladie auto-immune, une maladie vénérienne, une spondylite ankylopoïétique, un diabète, une maladie de Reiter, etc.

Fig. 36 Au début de la maladie, si on peut dilater complètement la pupille, on apercevra, au moyen de l'ophtalmoscope, les agrégats cellulaires sur le reflet rouge du fond de l'œil, comme on le voit sur la figure. L'oculiste utilisera pour cet examen la lampe à fente. En conclusion, l'*iridocyclite aiguë* est un processus inflammatoire mais non infectieux de l'iris et du corps ciliaire, caractérisé par un *œil rouge*, une *diminution de la vue* et une *pupille rétrécie*. Le traitement consiste à dilater la pupille à l'atropine, à l'homatropine ou à l'hyoscine, et à faire disparaître l'inflammation à l'aide de stéroïdes administrés par voie générale ou locale.



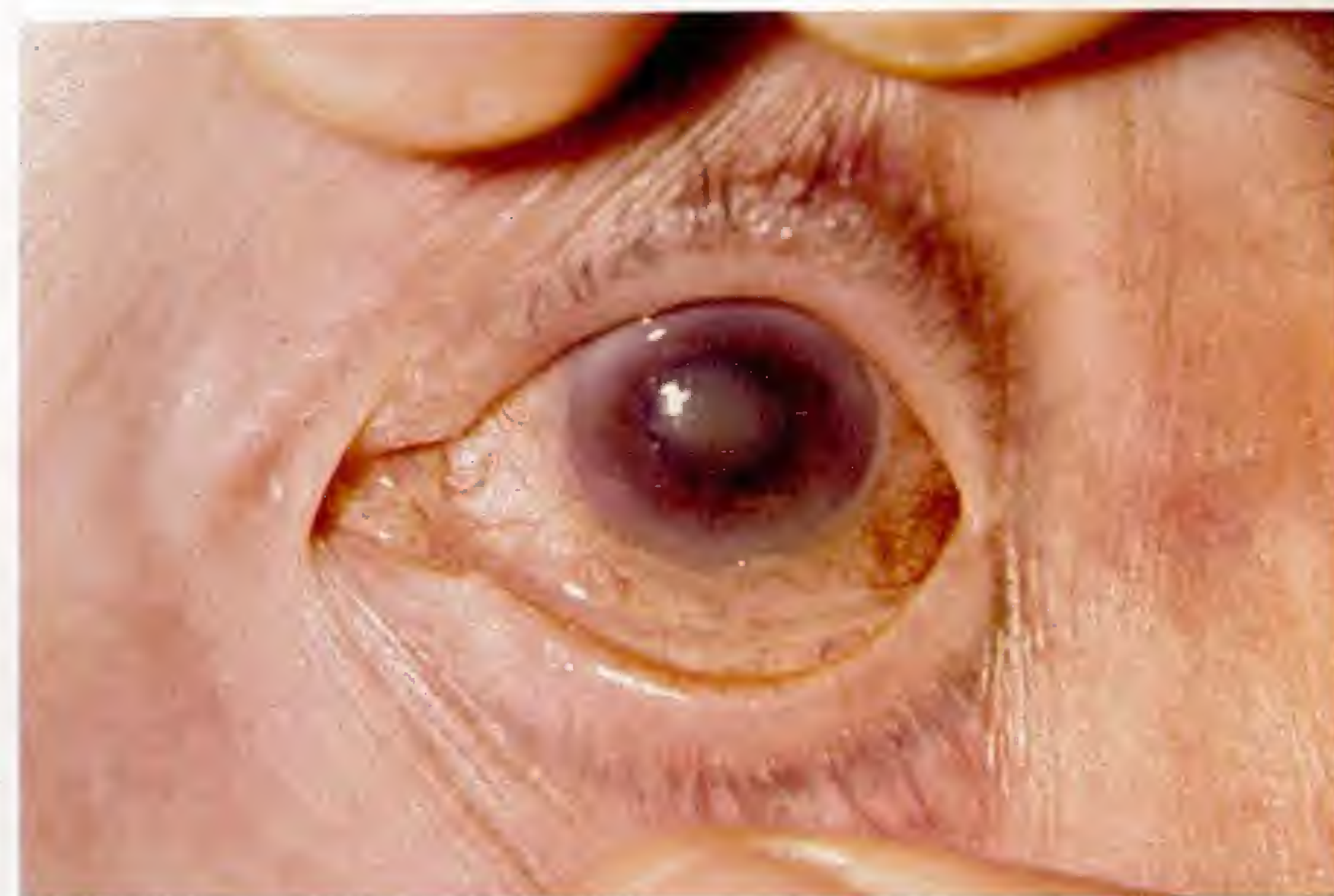
D. Glaucome aigu

Fig. 37 Ce malade se plaint d'une baisse importante et soudaine de la vue, peut-être précédée de perception de halos autour des lumières et de douleurs violentes, au point de provoquer des vomissements et même une perte de connaissance. L'acuité visuelle peut être inférieure à 6/60 et l'examen de l'extérieur de l'œil révèle un trouble situé devant l'iris, rendant l'examen de l'intérieur de l'œil à l'ophtalmoscope impossible. Il faut alors raisonner comme pour le cas précédent d'iridocyclite aiguë, où l'iris était également flou à cause d'un brouillard. Remarquez cependant qu'ici le reflet cornéen, large et brillant, est absent et que le brouillard doit donc être attribué à un trouble cornéen. Ce trouble est dû à l'*œdème de la cornée*, pathognomique du *glaucome aigu*, c'est-à-dire d'une augmentation subite de la pression intra-oculaire (l'augmentation de la pression fait pénétrer du liquide à l'intérieur de la cornée, produisant l'œdème). Notez que la *congestion est essentiellement limbique*, c'est-à-dire prédominant à la jonction de la cornée, de la sclère et de la conjonctive. La pression peut s'élever jusqu'à entraîner une nécrose du sphincter par compression, la pupille restant dilatée et fixe.

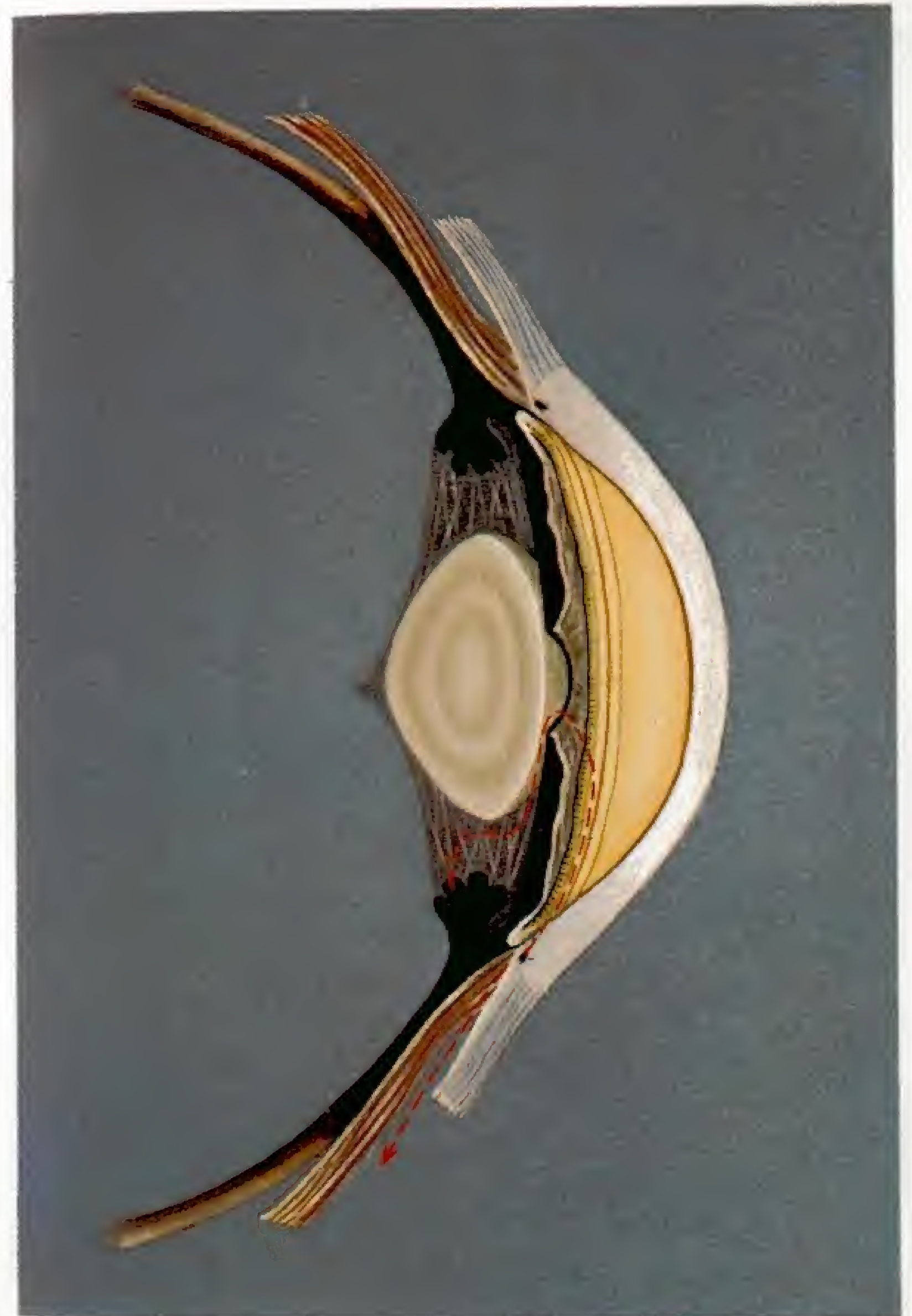
Fig. 38 Autre cas de glaucome aigu montrant l'œdème cornéen grave et la congestion classique du limbe. Notez que l'on a tenté un traitement chirurgical en excisant une partie de l'iris.

37

38



- Fig. 39 Schéma montrant le circuit de l'humeur aqueuse à partir du corps ciliaire, autour du bord pupillaire, puis dans l'angle iridocornéen, comme le montre la flèche rouge. L'angle est adjacent au canal de Schlemm qui encercle le limbe, drainant l'humeur aqueuse entraînée ensuite par les vaisseaux sanguins du réseau sous-conjonctival. L'écoulement de l'humeur aqueuse étant continu, un obstacle dans l'angle fait augmenter soudainement la pression intra-oculaire. Les yeux peuvent varier de taille. Ils peuvent être petits à paroi épaisse ou allongés à paroi mince. Le glaucome aigu apparaît surtout sur les yeux petits (hypermétropes ou voyant bien de loin) car l'angle y est étroit. L'iris, gardant un volume constant, peut s'étirer et s'amincir (pupille rétrécie) ou se raccourcir et s'épaissir (pupille large), obstruant ainsi l'angle et faisant augmenter la pression intra-oculaire. Cette situation crée un état d'urgence; il faut faire baisser le plus rapidement possible la pression en instillant des gouttes pour contracter la pupille, par exemple de la Pilocarpine ou de l'Esérine, qui permettent d'ouvrir l'angle. Ces cas doivent être hospitalisés car ils nécessitent éventuellement une opération. En conclusion, *les douleurs sont violentes, la vue est très diminuée par l'œdème cornéen*, la pupille est classiquement *ovale, excentrique et dilatée*. Le traitement consiste à rétrécir la pupille. Rappelons que le traitement de l'iridocyclite aiguë et celui du glaucome aigu sont exactement opposés.



E. Ulcères cornéens non traumatiques

- Fig. 40 Une autre affection peut se manifester par un œil rouge et douloureux: il s'agit de l'ulcère aigu de la cornée. Il existe deux formes d'ulcère cornéen: l'ulcère non traumatique et l'ulcère traumatique. Ce dernier sera étudié dans un chapitre ultérieur.
- On pose le diagnostic d'*ulcère cornéen non traumatique* en instillant de la fluorescéine selon la méthode d'examen précédemment décrite. L'ulcère cornéen apparaîtra sous la forme d'une zone verte de dimensions variables, comme le montre la figure. Le malade se plaint d'avoir l'œil rouge et douloureux, l'acuité visuelle pouvant ne pas être affectée. La preuve qu'il s'agit d'une affection cornéenne est apportée par la présence d'un blépharospasme ou d'un larmoiement. Si l'on constate de tels symptômes, il faut immédiatement instiller de la fluorescéine pour voir l'ulcère, comme on le constate sur cette figure.



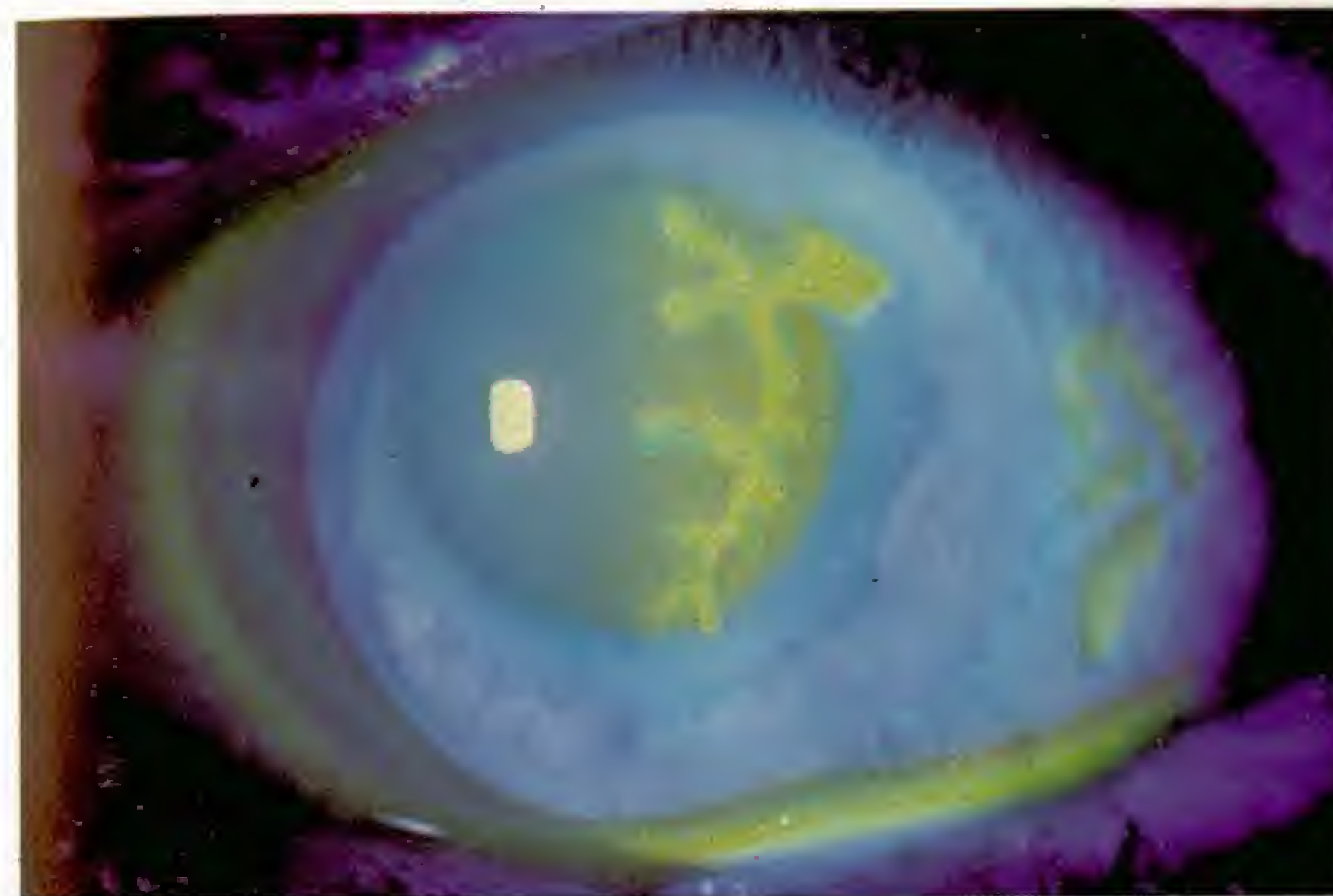
Fig. 41 On peut rendre la fluorescéine plus visible en l'éclairant par une lumière bleu cobalt avec la lampe à fente. On constate sur cette figure un ulcère non traumatique dû au virus de l'herpès simplex, appelé *ulcère dendritique* comme celui de la figure précédente (fig. 40). Le traitement de tous les ulcères cornéens consiste à couvrir l'œil avec un pansement, mais il est préférable de confier ces cas au spécialiste, car ils peuvent progresser et laisser une cicatrice sur la cornée, causant une diminution de la vision. En aucun cas on ne donnera de stéroïdes par voie locale, car ils faciliteraient l'extension du virus de l'herpès simplex et empêcheraient la guérison (voir le cas suivant, fig. 42).

Fig. 42 Cette patiente déclare par exemple, qu'elle a été traitée quelques semaines auparavant pour des yeux rouges et douloureux et qu'elle a reçu des gouttes pour les yeux. Son mal se serait calmé puis, soudainement, aggravé.

A l'examen, on constate l'image caractéristique suivante: l'œil est congestionné, le niveau blanc que l'on voit dans la chambre antérieure est dû à du pus. C'est un *hypopyon*. Bien qu'il puisse apparaître spontanément dans certaines conditions pathologiques, il faut se souvenir qu'on a peut-être prescrit à la patiente un collyre contenant des stéroïdes qui facilitent la prolifération d'autres germes. Il est dangereux de prescrire des stéroïdes par voie locale, avec ou sans antibiotiques, sans avoir fait un examen de routine à la lampe à fente. Les ulcères à hypopyon sont extrêmement graves, car l'infection risque d'envahir le corps vitré à l'intérieur de l'œil et de provoquer une panophtalmie. Parfois un hypopyon peut appa-

41

42



raître comme l'un des signes d'une maladie du collagène. Tous les cas d'hypopyon doivent être adressés au spécialiste pour qu'il procède à un traitement d'urgence.

Fig. 43 Quelquefois le malade se plaint de symptômes atypiques accompagnant un œil douloureux et rouge. La clef du diagnostic peut se trouver dans l'examen du visage du malade, comme dans le cas présent. Il s'agit d'un *zona ophtalmique*, maladie qui doit être soignée par un spécialiste car, mis à part l'ulcération cornéenne, l'iridocyclite, le glaucome, l'atrophie optique et les altérations rétiennes, cette affection peut provoquer des douleurs chroniques qui peuvent parfois durer des années. Bien qu'ici le diagnostic soit évident, seules quelques vésicules peuvent parfois être visibles dans les sourcils et sur le nez. Dans tous les cas d'œil rouge, il est indispensable d'examiner le malade complètement avant de s'arrêter aux conditions locales.



Perte de la vue dans un œil blanc

Il y a de nombreuses causes pour qu'un œil blanc apparemment normal perde la vue. Le globe paraissant normal extérieurement, il faut examiner toutes les parties situées derrière l'iris. Les modifications de la vue peuvent être divisées en (1) diminution progressive et (2) diminution soudaine. Puis chacune de ces divisions doit être, à son tour, classée sur une base anatomique, en allant du cristallin à la rétine, la choroïde, la papille, les nerfs optiques et le chiasma. Dans tous ces cas, le malade qui vient consulter le médecin se plaint d'une baisse de la vue apparue subitement ou progressivement.

Le diagnostic de ces affections sera posé en premier lieu (1) par la mesure de l'acuité visuelle (fig. 1 et 2), (2) par l'examen de l'intérieur de l'œil (fig. 12-16).

A. Diminution progressive de la vue

1. Cataracte (fig. 44—49)

Fig. 44 Cette figure montre l'opacification complète du cristallin, soit une *cataracte mûre*. La vision est inférieure à 6/60. En examinant l'extérieur de l'œil, l'opacité apparaîtra blanche. A l'ophtalmo-cope, aucune lumière n'entrera et ne se réfléchira sur la rétine et la choroïde, de telle sorte que le reflet ne sera pas rouge mais complètement noir. Ceci est valable pour toutes les opacités cristalliniennes; quand on les regarde *de l'extérieur*, elles sont blanches, et lorsqu'on veut regarder *à travers* elles, elles apparaissent noires ou grisâtres.

Fig. 45 On voit ici une rangée de petites taches blanches, concentriques à la pupille lorsqu'on les éclaire à la lampe de poche.

44

45



Fig. 46 Cette figure montre des opacités similaires en forme de roue, se détachant sur le reflet rouge obtenu à l'ophtalmoscope. Les cataractes peuvent être classées en cataractes (1) congénitales, (2) séniles et (3) acquises. Le 3e groupe (cataractes acquises) est très vaste, car les opacités cristalliniennes sont vraisemblablement dues à des interférences de toutes sortes dans le métabolisme du cristallin, par exemple radiations, médicaments, traumatismes, etc. L'opacité cristallinienne se développe seulement au moment où il y a interférence dans le métabolisme; la localisation de l'opacité et sa forme peuvent ainsi nous orienter sur la cause de la cataracte.

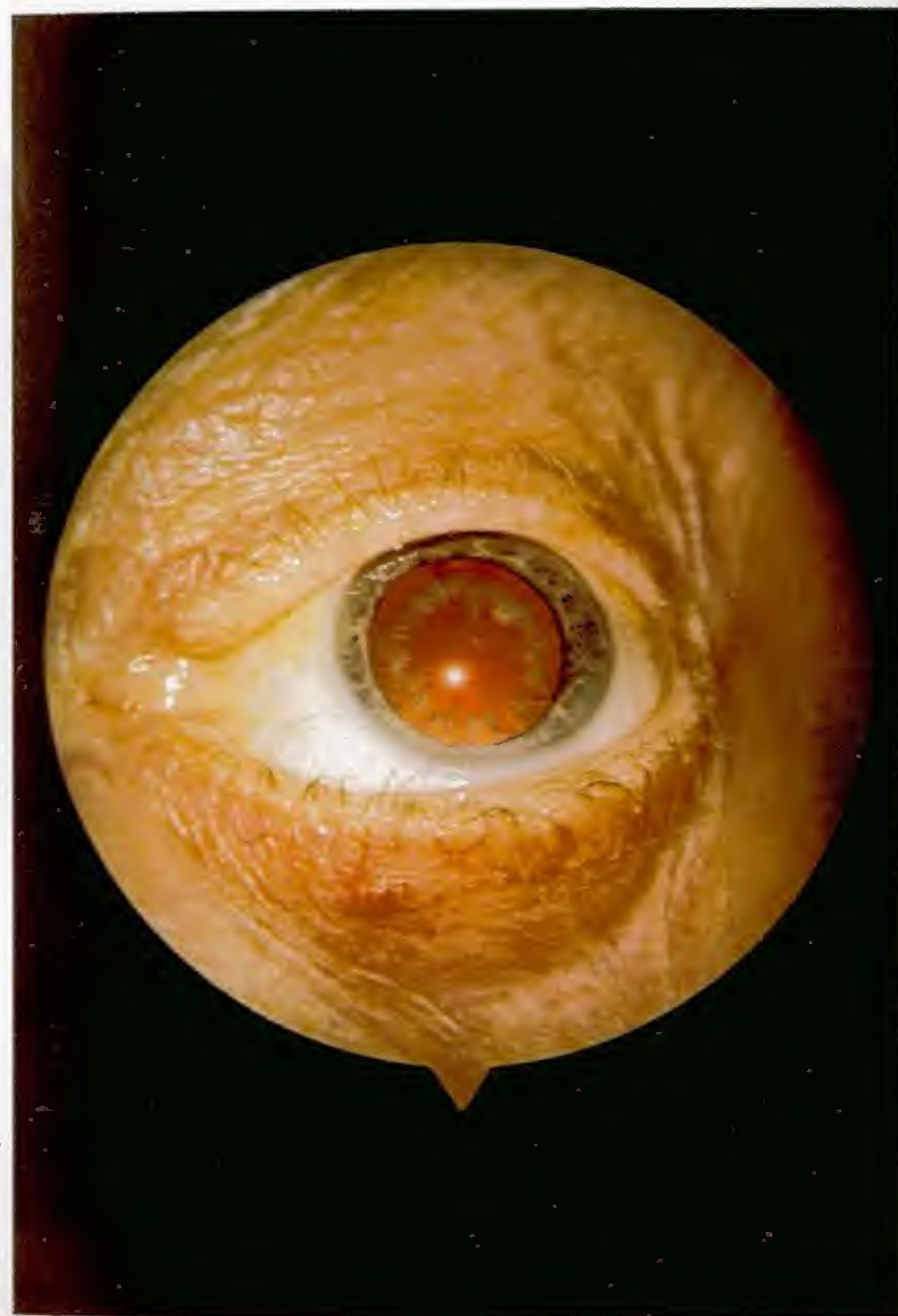


Fig. 47 Notez l'opacité cristallinienne centrale, entourée d'une zone claire à travers laquelle on voit le reflet rouge normal. L'interférence métabolique a atteint les fibres centrales primitives du cristallin; il s'agit d'un type de *cataracte congénitale*.



Fig. 48 Absence caractéristique du reflet rouge en forme de disque, due à une opacité située sur la face postérieure du cristallin, typique d'une *cataracte par radiation*.

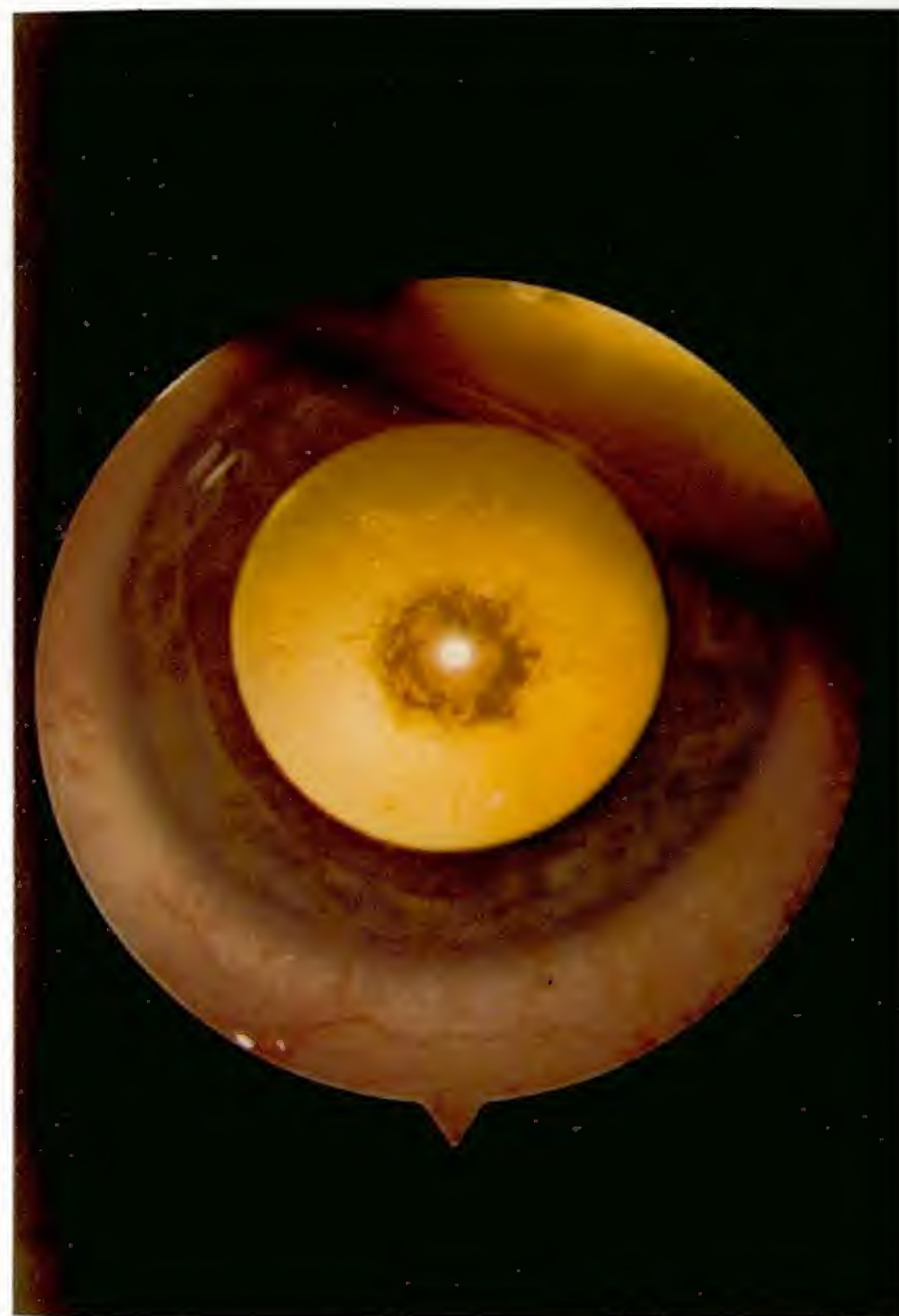


Fig. 49 On voit, autour du reflet de la lampe de poche, un halo blanchâtre dû à l'usage prolongé de stéroïdes par voie générale; c'est un début de *cataracte par corticoïdes*.



2. Altérations rétiniennes (fig. 50–58)

Fig. 50 *Rétinopathie hypertensive*. De nombreux patients hypertendus se plaignent, au début de leur maladie, de troubles visuels, sans mentionner d'autres symptômes. On peut constater une légère diminution de l'acuité visuelle, l'intérieur de l'œil est normal, mais le fond apparaît tel que le montre la figure. Notez le calibre des artères et leurs croisements par-dessus les veines. On peut voir aussi des hémorragies mais les altérations sont essentiellement artérielles (voir fig. 51 et 56).

Fig. 51 Rétinopathie hypertensive d'un stade plus avancé. Notez les altérations des artères qui peuvent présenter un aspect en "fil d'argent" et croisent les veines en dessinant un A/V.

50

51



Fig. 52 Cas de *rétinopathie diabétique*. Notez les modifications vasculaires prédominant au pôle postérieur de l'œil sous la forme d'hémorragies en taches et en points, et d'exsudats durs disposés côte à côte. Il y a peu d'altérations artérioveineuses.

Fig. 53 De nombreuses maladies, en particulier les maladies auto-immunes ou du collagène, peuvent être associées à une rétinopathie. Voici la rétinopathie d'un lupus érythémateux. Remarquez les nombreux exsudats blanchâtres et flous.

52

53



Fig. 54 *Choriorétinite toxoplasmique*. Ces malades présentent généralement un foyer en activité situé aux bords de l'ancienne lésion. Notez la cicatrice blanche et la prolifération pigmentaire noire. Par opposition, la région de l'inflammation active apparaît blanchâtre et mal délimitée, car elle est épaissie et masque le reflet rouge. La toxoplasmose est la cause la plus fréquente de la choriorétinite aiguë en foyer.

Fig. 55 Foyers de choriorétinite disséminée, c'est-à-dire zones cicatricielles arrondies et confluentes, associées à des proliférations de l'épithélium pigmentaire. Une telle image suggère avant tout une syphilis (mais peut être aussi celle d'une tuberculose ou d'une autre étiologie; note du traducteur).

54

55

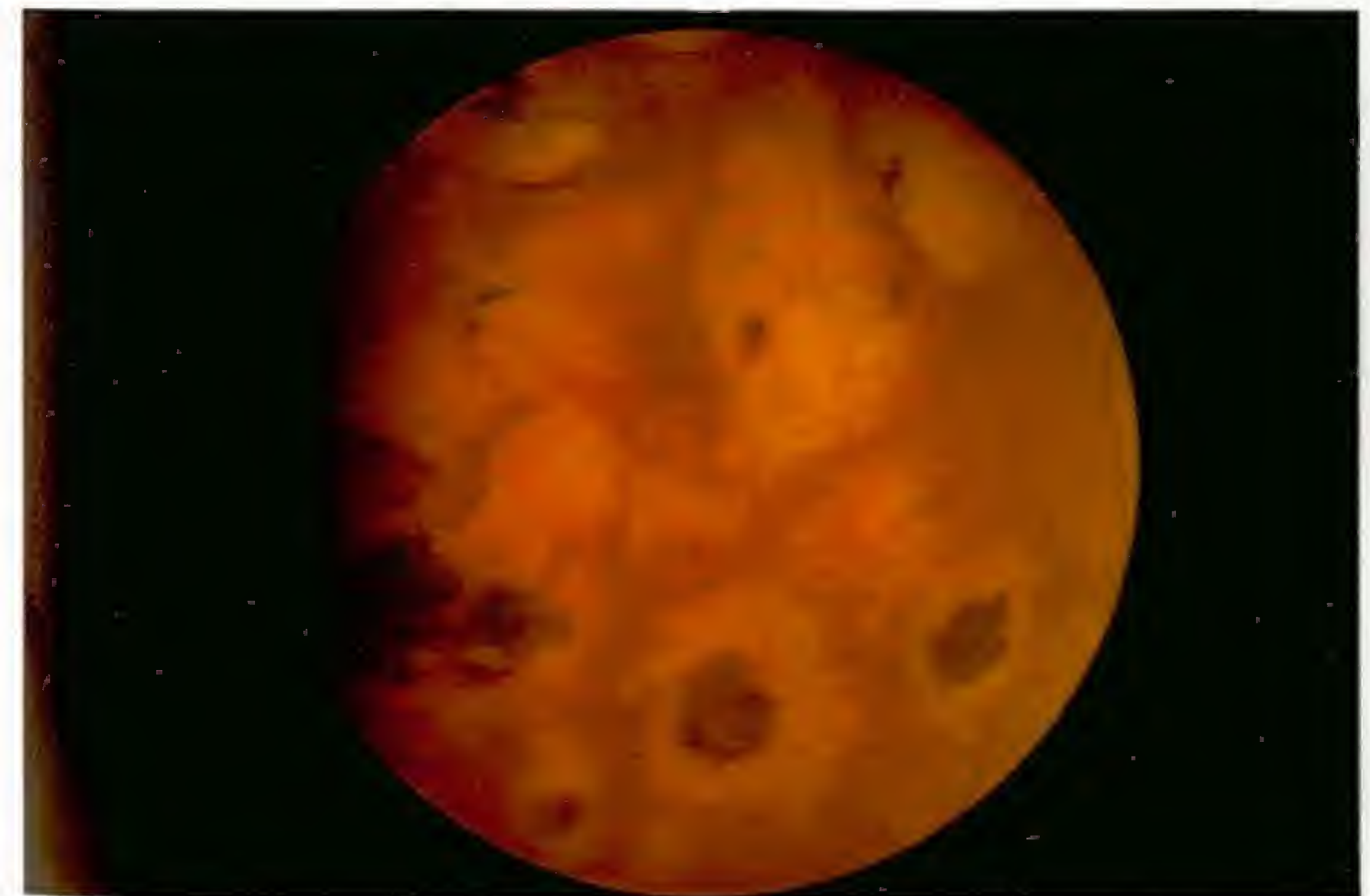
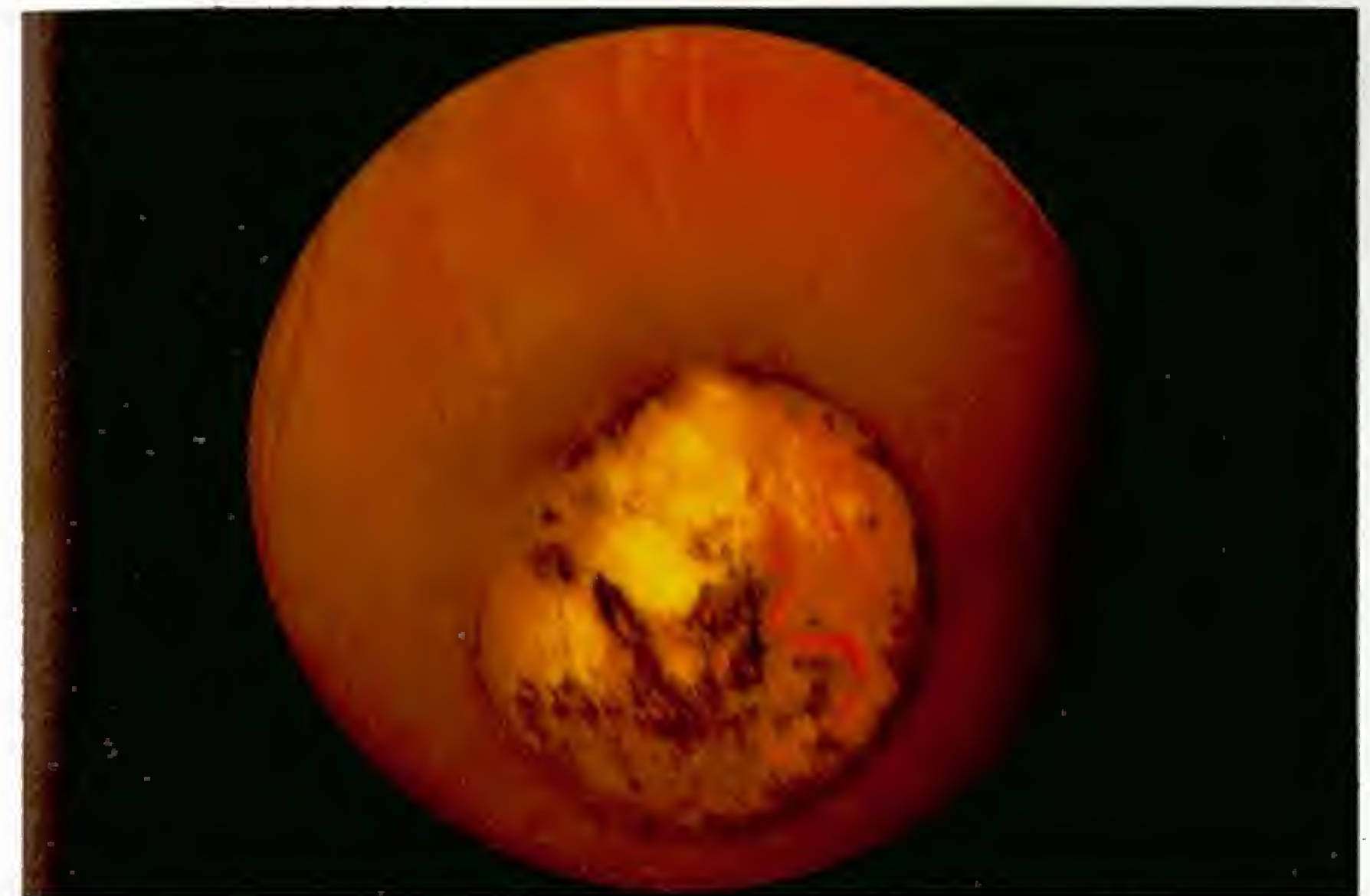


Fig. 56 Des modifications de la papille peuvent être associées à une rétinopathie hypertensive. Remarquez la congestion papillaire et particulièrement la dilatation des petits capillaires du côté nasal. Il s'agit ici d'un *œdème* papillaire à son début.

Fig. 57 Stade plus avancé de l'œdème papillaire. Notez le gonflement diffus de la papille et la manière dont les vaisseaux retombent par-dessus les bords. Remarquez en outre qu'il y a relativement peu d'altérations vasculaires et pas de rétinopathie. C'est le type d'œdème que l'on peut voir dans l'hypertension intracrânienne bénigne.

56

57



- Fig. 58 Forme grave d'œdème papillaire. Notez l'effacement des bords, le gonflement de la papille, la façon dont les vaisseaux, soulevés, retombent par-dessus les bords, les hémorragies disséminées tout autour. Cette forme d'œdème papillaire peut accompagner l'hypertension d'origine rénale, les tumeurs du nerf optique ou du cerveau.

3. Nerfs optiques (fig. 59–61)

- Fig. 59 Excavation glaucomateuse précoce probable. L'excavation physiologique est accentuée et les vaisseaux s'incurvent par-dessus les bords. Une telle papille, même en l'absence de symptômes, suggère la présence d'un glaucome chronique (simple; note du traducteur). L'acuité visuelle peut être normale. Ce type de glaucome (au contraire du glaucome aigu, caractérisé par un œil rouge) est insidieux et ne s'accompagne ni de douleurs ni de rougeurs, mais d'une diminution de la fonction visuelle s'étendant sur des mois. L'aspect de la papille suffit à conclure à son existence.

58

59

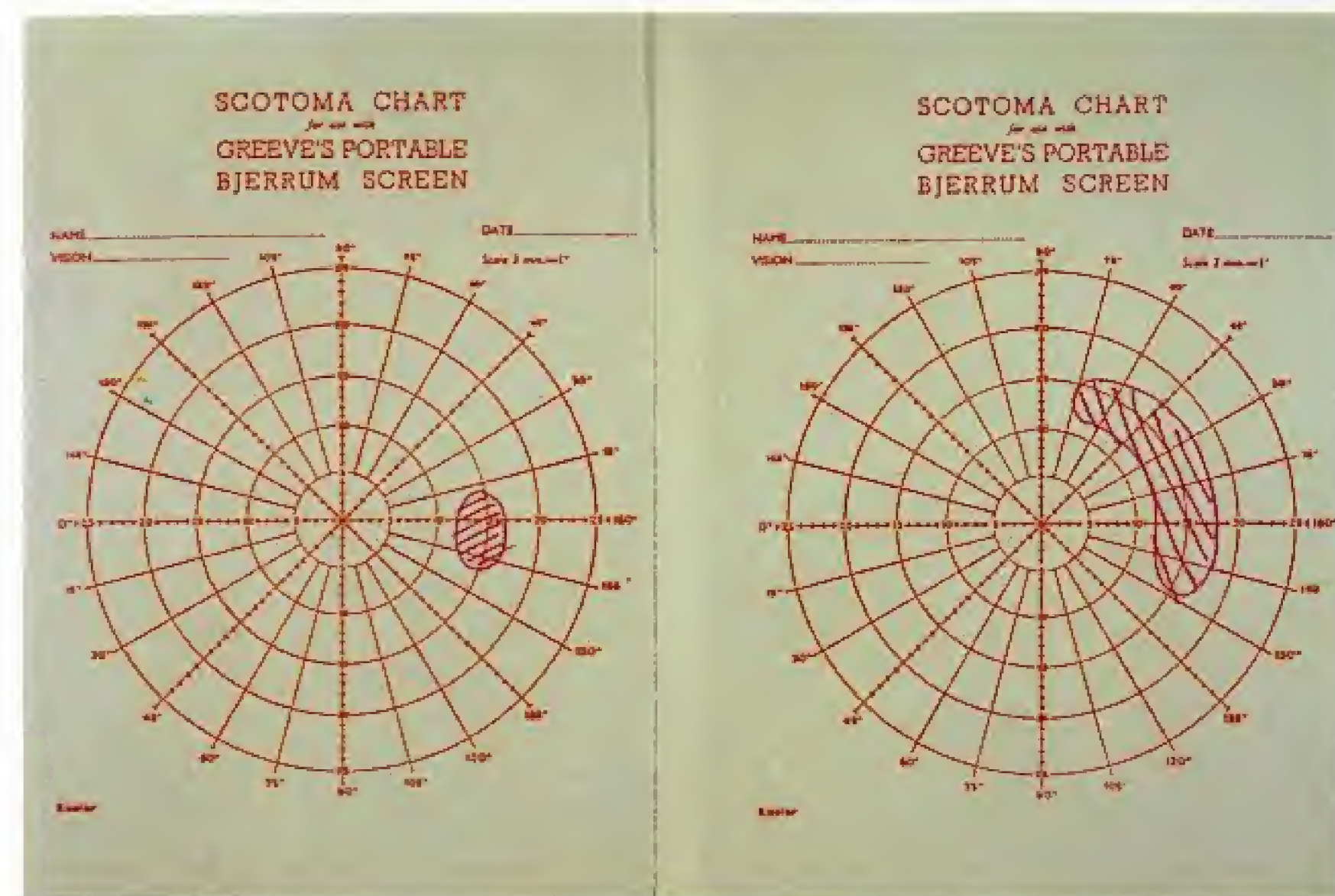


Fig. 60 Altération du champ visuel glaucomateux à son début. A gauche se trouve le champ visuel central normal avec la tache aveugle. A droite on voit le *scotome arciforme* classique, la tache aveugle s'étendant au-dessus et au-dessous du point de fixation. Ceci est dû à la pression qui s'exerce sur le nerf optique, en particulier sur l'excavation physiologique, l'élargissant et la refoulant en arrière. Si cette pression dure des années, elle peut conduire à une cécité presque totale.

Fig. 61 *Atrophie optique*. Quand un malade se plaint de modifications de sa vue sans que l'on en trouve l'explication dans le segment antérieur, mais que l'on constate des papilles pâles, il faut examiner les champs visuels par confrontation. Les tumeurs hypophysaires, les tumeurs orbitaires, la sclérose en plaques au dernier stade, la spirochétose (lues; note du traducteur) peuvent s'accompagner d'une telle atrophie optique (simple, à bords nets; note du traducteur).

60

61



B. Diminution brusque de la vue

- Fig. 62 *Obstruction de l'artère centrale de la rétine (branche inférieure).* Ce malade se plaint d'une perte subite de la vision. Après avoir examiné l'extérieur de l'œil, qui se révèle normal, voici ce qu'on découvre à l'intérieur. Remarquez la disparition du reflet rouge inférieur, blanchâtre ici. Ceci est dû à l'épaississement de la rétine, masquant la choroïde. L'obstruction artérielle dans cette partie de la rétine est un autre signe important. La zone blanche est une région de nécrose ischémique due à l'occlusion de l'artère nourricière. Quelquefois, toute l'artère rétinienne est obstruée, rendant tout le fond laiteux et entraînant une perte catastrophique et définitive de la vision. Les causes en sont nombreuses, mais l'une des premières à envisager est l'*artérite temporale* ou à *cellules géantes*, fréquente à un âge avancé. Si le diagnostic n'est pas posé, l'autre œil risque d'être atteint et le patient devient définitivement aveugle. D'autres causes sont l'hypertension, l'artériosclérose, les embolies, les maladies du collagène.

- Fig. 63 *Thrombose de la veine centrale de la rétine.* Le patient se plaint d'une perte de la vue, mais moins spectaculaire et moins grave que dans le cas précédent. L'artère amène encore le sang à l'intérieur de l'œil, l'obstruction pouvant siéger le long d'une veine (ici dans la moitié supérieure) ou quelquefois au niveau de la papille. Dans chaque cas la rétine distale par rapport à l'obstruction est recouverte par une nappe d'hémorragies s'étendant à partir du point d'occlusion.

62

63



Fig. 64 *Décollement de la rétine.* Ce patient se plaint d'une perte soudaine de la vue ou d'un changement de vision, précédés, peut-être, de points noirs ou de scintillements. Le décollement rétinien est dû à un trou dans la rétine; lorsque le trou se forme, la rétine est irritée, donnant au malade la sensation de scintillements. Lors de la formation du trou rétinien, des petits capillaires peuvent se déchirer et provoquer une hémorragie discrète dans le vitré, hémorragie qui apparaît au malade sous forme de mouches (ou points noirs; note du traducteur) ou de toiles d'araignée (altérations du corps vitré; note du traducteur). Puis la rétine se décolle et peut flotter dans le vitré comme un ballon grisâtre. L'absence localisée du reflet rouge et la couleur grise caractéristique à l'ophtalmoscope suggèrent immédiatement le diagnostic de décollement rétinien. Le traitement est urgent et impose l'hospitalisation, sans quoi le décollement risque de progresser.

Fig. 65 *Décollement total de la rétine* chez un malade qui n'a consulté qu'après avoir presque complètement perdu la vue. Le décollement est devenu total et l'on peut même voir les plis rétiniens derrière le cristallin. Le reflet rouge a complètement disparu.

64

65



Traumatismes oculaires

Les traumatismes mineurs de l'œil sont très fréquents; ils vont du corps étranger superficiel, des ulcères traumatiques, des blessures corrosives à l'"œil au beurre noir". Malheureusement, il arrive que des traumatismes majeurs du globe ou de l'orbite, apparaissant à l'examen superficiel comme un "œil au beurre noir", cachent des plaies perforantes profondes.

*A. Traumatismes mineurs**1. Corps étrangers cornéens (fig. 66-71)*

Fig. 66 Ce malade déclare avoir reçu quelque chose dans l'œil. L'acuité visuelle est peut-être normale, mais il peut y avoir un fort larmoiement et de la photophobie. On voit le corps étranger légèrement au-dessous du centre, à gauche de la pupille et juste à gauche du large reflet lumineux central dû à la lampe de poche de l'examineur. Après avoir anesthésié la cornée, il faut enlever le corps étranger avec un peu de coton enroulé sur un bâtonnet ou sur une allumette.

Fig. 67 Ici, une tentative d'extraction du corps étranger s'avère infructueuse par la méthode décrite ci-dessus. C'est souvent le cas.

66

67



Fig. 68 L'instrument classique employé pour enlever le corps étranger de la cornée est la gouge. Elle est utilisée ici sur un œil anesthésié. Comme on le voit, elle est plate et non tranchante, de telle sorte qu'elle ne peut provoquer de lésion supplémentaire même si le médecin ou le patient devaient bouger involontairement. On place l'extrémité de la gouge sous le corps étranger qui est alors extrait de la cornée.

Fig. 69 Voici les trois instruments que l'on peut employer pour enlever un corps étranger. Tout en haut se trouve la gouge cornéenne classique à laquelle le médecin peu entraîné en ophtalmologie a facilement recours; toutefois, elle est difficile à manier car elle entraîne des lésions superficielles. En dessous se trouve la lancette ou couteau-aiguille, instrument préféré des oculistes. Il est très tranchant et peut traverser la cornée s'il est utilisé par des mains maladroites. Plus bas encore, on voit un petit bâtonnet (que l'on trouve dans le commerce) entouré de coton à chaque extrémité. Ce sont les meilleurs instruments pour extraire les corps étrangers de la cornée. Notez, tout en bas, les instruments agrandis. Quelle que soit la méthode employée pour ôter le corps étranger, on emporte, lors de l'opération, un peu d'épithélium; on estimera l'importance de cette perte de substance au moyen de la fluorescéine.

68

69



Fig. 70 Notez la petite tache verte à l'endroit où se trouvait le corps étranger (cas de la fig. 66). La zone verte est pathognomonique d'un *ulcère cornéen* et tous les ulcères cornéens exigent que l'œil soit couvert (par un pansement; note du traducteur).

Fig. 71 Si un corps étranger métallique demeure sur la cornée pendant plusieurs heures, il rouillera comme s'il était plongé dans un liquide et laissera subsister, après son extraction, un anneau de rouille. Notez l'*anneau brun* qui se trouve dans l'épaisseur de la cornée et non dessus. Son extraction requiert l'intervention du spécialiste.

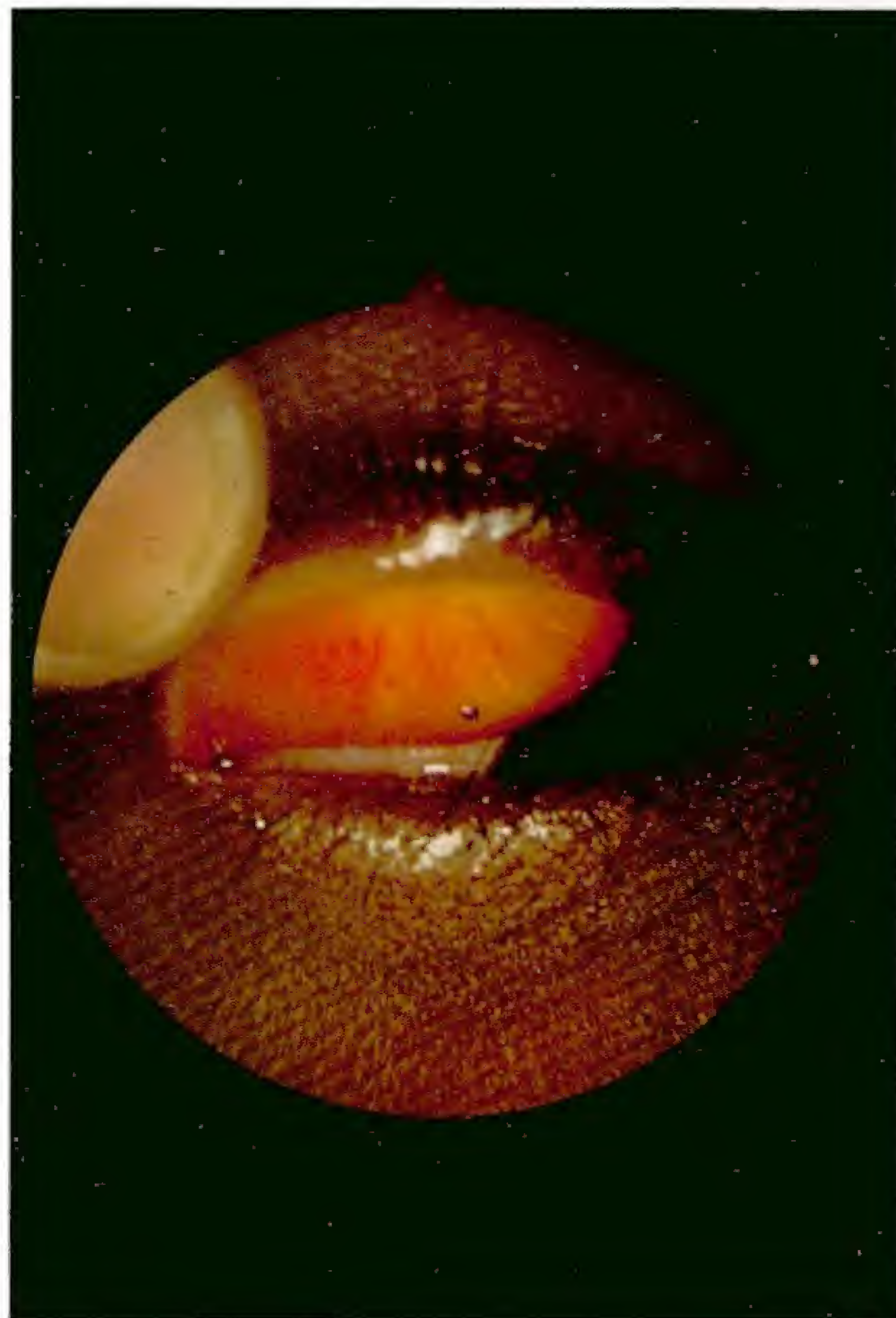
70

71



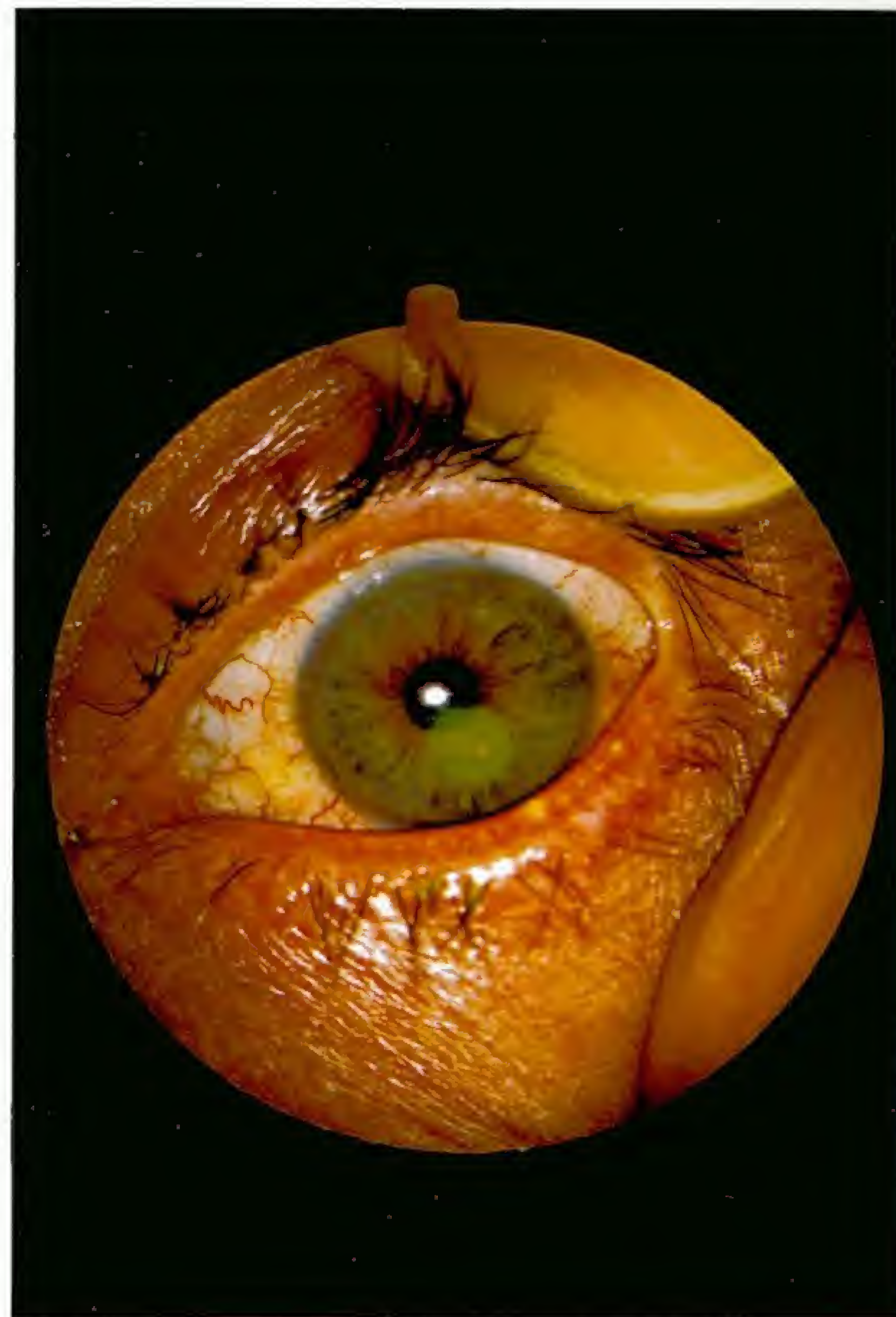
2. Corps étranger sous-palpébral

- Fig. 72 Ce malade se plaint d'une sensation de corps étranger dans l'œil. Un examen attentif exclut la présence d'un corps étranger cornéen ou d'un corps étranger situé dans le fornix inférieur ou latéral. Dans ce cas, il faut retourner la paupière selon la méthode précédemment décrite (fig. 6 et 7). On voit ici l'image classique d'un corps étranger sous-palpébral. Il faut l'enlever avec un morceau de coton ou le coin d'un mouchoir, puis colorer la cornée avec de la fluorescéine afin de voir s'il existe un ulcère.



3. Ulcères cornéens (fig. 73–75)

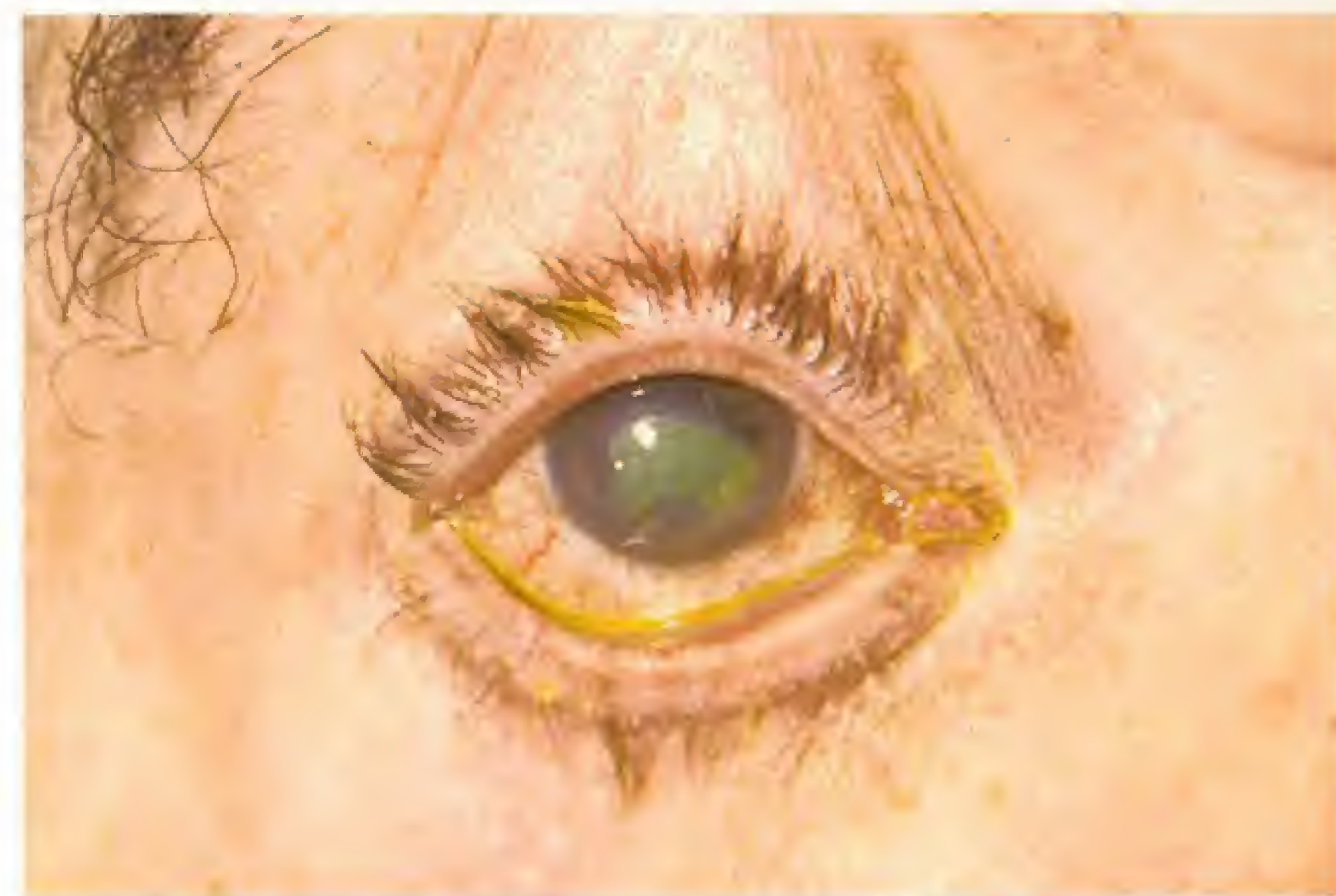
- Fig. 73 Ulcère cornéen traumatique. Ce patient se plaint d'avoir reçu quelque chose dans l'œil. Il faut l'examiner en procédant comme suit:
- (1) Y a-t-il un corps étranger cornéen?
 - (2) Y a-t-il un corps étranger sous-palpebral?
 - (3) Si tel n'est pas le cas, il faut se demander si le corps étranger n'a pas simplement provoqué une érosion de la cornée avant d'être éliminé. L'examen à la fluorescéine le montrera.
- On appliquera un pansement oculaire pour faciliter la cicatrisation.



- Fig. 74 Les *brûlures* causées par des objets très chauds doivent être examinées selon l'ordre donné dans la légende de la figure 73. La fluorescéine ne montre pas seulement la zone verte typique de l'ulcération, mais aussi du tissu sous-jacent coagulé. Il est préférable de confier ces cas au spécialiste.



Fig. 75 Les brûlures corrosives (caustications; note du traducteur) provoquées par l'ammoniaque, comme c'est le cas ici, sont diagnostiquées au moyen de la fluorescéine. Le malade sera soigné par le spécialiste. Si les zones ulcérées de la cornée et de la conjonctive bulbaires sont recouvertes par d'autres régions ulcérées de la face postérieure des paupières, elles risquent de se coller l'une à l'autre. Le traitement consiste à laver l'œil immédiatement et abondamment à l'eau. N'attendez pas d'avoir un agent neutralisant, mais placez la tête du patient sous un robinet ou plongez-la dans un seau rempli d'eau; enfin, utilisez d'urgence la source d'eau la plus proche.



4. "Œil au beurre noir" (fig. 76 et 77)

Fig. 76 Voici un "œil au beurre noir" caractéristique, dû à un hématome des paupières. Il est habituellement causé par un traumatisme contondant de l'orbite. Cependant, dans de telles situations, il faut avoir présentes à l'esprit deux éventualités:

(1) L'œil est-il intact? Y a-t-il eu contusion de l'œil? (fig. 78–84).

(2) Y a-t-il une contusion de l'orbite? (fig. 85–87).

En pareil cas, il se peut que l'œil soit totalement invisible sous l'enflure, mais celle-ci disparaîtra très rapidement.

Fig. 77 Voici un "œil au beurre noir" après la régression des œdèmes. On remarque l'hématome palpébral et les hémorragies sous-conjonctivales. En revanche, le reflet cornéen est brillant, la pupille ronde et centrée avec une transillumination rouge, attestant l'absence d'atteinte intra-oculaire

76

77



B. Traumatismes majeurs

1. Traumatismes fermés de l'œil (fig. 78–84)

Fig. 78 Sang dans la chambre antérieure ou *hyphéma*. Cette lésion suit généralement une contusion oculaire et peut être associée à l'«œil au beurre noir». Notez que le sang se déplace dans la chambre antérieure et qu'on en voit le niveau. Tels sont les signes que l'on observe sitôt après le traumatisme.

Fig. 79 Hyphéma classique lorsque le sang a sédimenté. Il existe en outre une dilatation traumatique de la pupille (mydriase). Dans ces cas, l'œil a été gravement blessé et il n'entre pas dans la catégorie du simple «œil au beurre noir», mais dans celle des traumatismes graves.

78

79

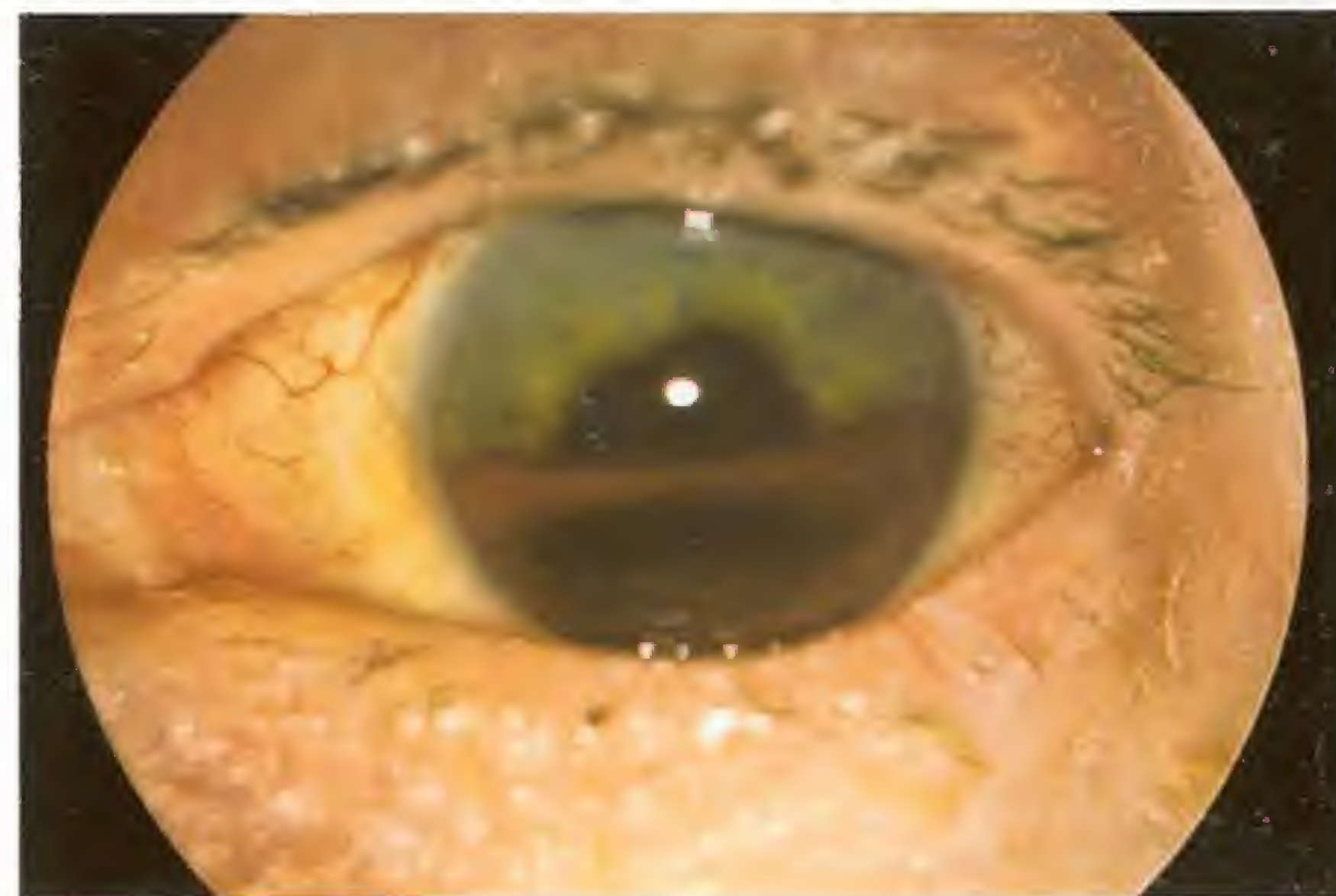


Fig. 80 *Eclatement du globe.* Le coup a provoqué ici un hyphéma et une rupture de la coque de l'œil concentriquement au limbe, faisant apparaître à une extrémité cette tuméfaction noire. Il s'agit évidemment d'une blessure très grave.



Fig. 81 Dans ce cas, l'onde de choc provoquée par le coup sur l'œil a atteint l'iris en traversant la cornée, provoquant un hyphéma, mais déchirant aussi l'iris à son insertion; c'est une *iridodialyse*.

Fig. 82 *Cataracte par contusion* et lésion de l'iris dues à un coup sur l'œil, l'onde de choc ayant atteint l'iris et le cristallin.

81

82



- Fig. 83 Œdème de la rétine ou *commotion rétinienne*. L'œil peut être simplement "au beurre noir"; le segment antérieur est transparent, mais le fond de l'œil a perdu son reflet rouge le long des vaisseaux temporaux inférieurs. Notez la zone de mouchetures blanches qui peuvent confluer, dans les cas graves. Les régions pâles sont dues à l'épaississement de la rétine causé par le choc frontal.



- Fig. 84 *Rupture choroïdienne*. Dans ces cas, l'onde de choc est plus intense que dans les cas précédents et parvient jusqu'au segment postérieur, endommageant la rétine et la choroïde. Comme on le voit ici, il peut se produire des hémorragies rétiniennes, les taches blanches représentant les ruptures de la choroïde au travers desquelles on aperçoit la sclère.



2. Traumatismes graves de l'orbite (fig. 85–87)

Fig. 85 *Fracture ouverte de l'orbite.* Ces cas peuvent apparaître comme de simples “yeux au beurre noir” et présenter toutes les lésions par contusion du globe lui-même. L'augmentation de la pression dans l'orbite fracture les parois orbitaires là où elles sont le plus faibles et le moins étayées, comme c'est le cas pour le plancher de l'orbite (toit du sinus maxillaire). Une quantité variable du contenu orbitaire inférieur est alors incarcérée dans le toit du sinus maxillaire, ce qui entraîne (1) une énophtalmie, (2) une anesthésie du nerf sous-orbitaire, (3) une diplopie verticale.

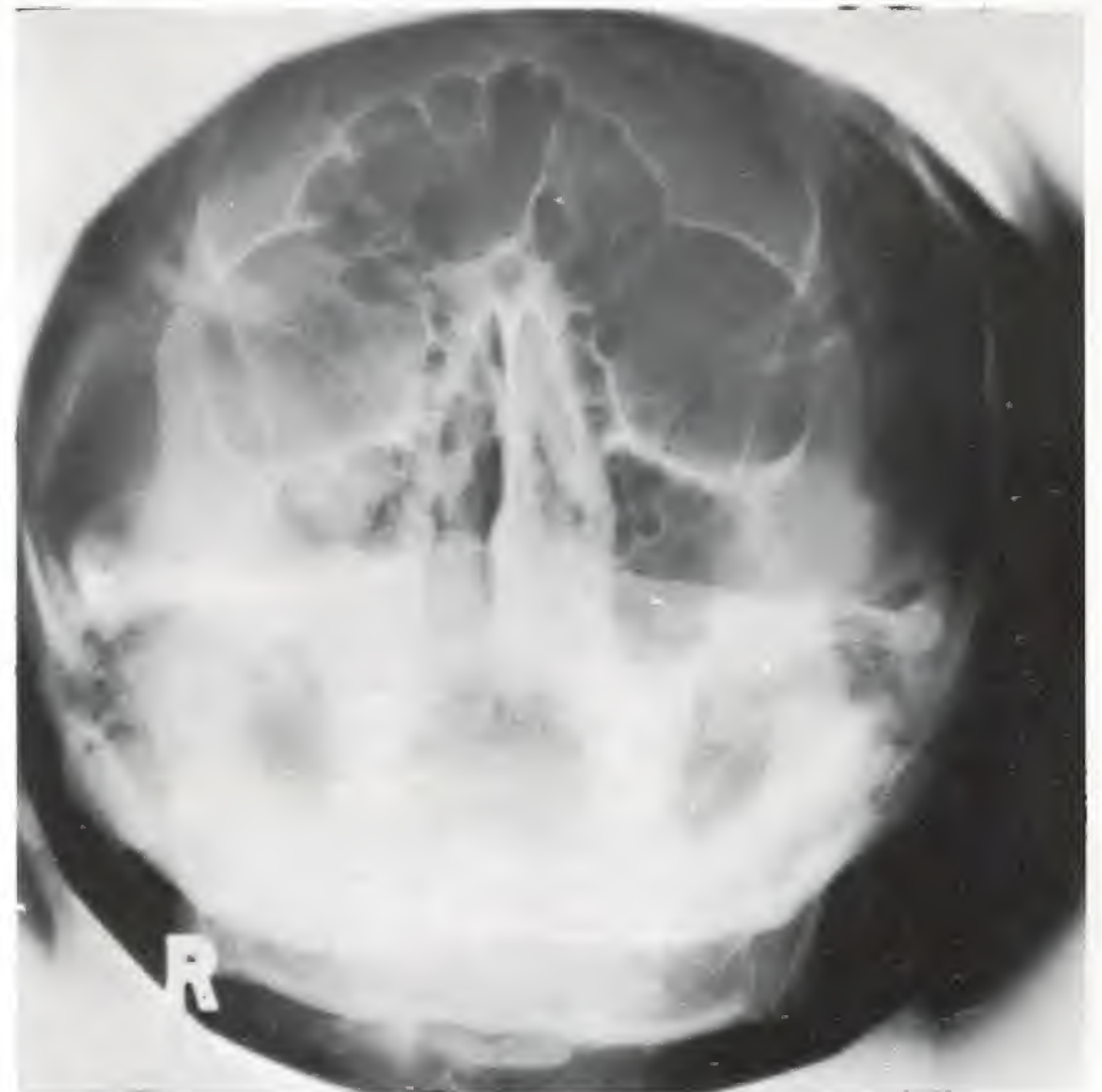
Fig. 86 Le malade essaie maintenant de regarder en haut. Remarquez que l'espace entre les paupières et le limbe est plus grand à l'œil gauche qu'à l'œil droit, car l'œil droit ne se déplace pas vers le haut, les muscles étant incarcérés dans la fracture du plancher de l'orbite.

85

86



- Fig. 87 Radiographie montrant le petit sac herniaire; une partie du contenu orbitaire s'est déplacée vers le bas dans le sinus maxillaire. Pour cette raison, tous les cas d'"yeux au beurre noir" doivent être examinés minutieusement, non seulement pour déceler une blessure de l'œil, mais aussi pour vérifier l'intégrité de l'orbite.



3. Traumatismes graves de l'œil (plaies ouvertes) (fig. 88–92)

Fig. 88 *Traumatisme perforant de l'œil.* En général le patient dit avoir été victime d'un accident, soit (a) qu'il tapait avec un marteau et un ciseau sur du béton, soit (b) qu'il travaillait à la meule sans lunettes de protection. Dans chacun de ces cas, un petit éclat métallique a été projeté et a pénétré dans l'œil à une vitesse pouvant atteindre des centaines de kilomètres à l'heure. Les tuniques de l'œil étant déchirées et la pression intra-oculaire étant plus élevée que la pression atmosphérique, le contenu intra-oculaire a tendance à prolaber. Si la pénétration est antérieure, elle entraîne un *prolapse de l'iris*, visible ici au limbe sous forme d'une hernie pigmentée s'accompagnant d'une *déformation de la pupille*, car une partie de l'iris formant le bord pupillaire se trouve à l'extérieur de l'œil. Il faut hospitaliser le malade sans tarder, car tout ce qui pourrait faire augmenter la pression intra-oculaire risquerait de faire prolaber davantage le contenu oculaire.

Fig. 89 *Cataracte traumatique.* Le corps étranger peut toucher le cristallin, l'opacifiant en quelques heures, ce qui compromet son repérage et rend son extraction très difficile.

88

89



Fig. 90 Déchirures multiples du visage et des paupières. Ces lésions sont très fréquemment dues à l'éclatement des pare-brise ou aux bagarres à la bouteille. Il faut examiner soigneusement le patient, surtout lorsque les déchirures atteignent les bords palpébraux. Si tel est le cas, il est préférable qu'elles soient suturées par un oculiste, surtout si elles sont situées du côté nasal, car elles peuvent avoir atteint le canalicule lacrymal inférieur, ce qui nécessite un traitement chirurgical immédiat. Dans tous ces cas, il faut rechercher les déchirures du globe.

Fig. 91 Même cas que le précédent. Une fois l'enflure disparue, il est possible d'examiner minutieusement le globe; on découvre alors une zone suspecte du côté temporal.



90

91

Fig. 92 Agrandissement de la zone suspecte vue dans la figure 91, révélant une plaie perforante qui nécessite un traitement immédiat.



Maladies ophtalmologiques diverses

Le premier paragraphe (fig. 93–112) comprend des affections cliniques n'entrant pas dans le cadre des maladies précédemment décrites.

Le deuxième paragraphe (fig. 113–142) comprend un groupe d'altérations pathologiques d'une importance moindre. Ces maladies présentent des signes objectifs évidents et caractéristiques aisément reconnaissables si l'on utilise les méthodes d'examen décrites plus haut.

A. Maladies fréquentes

1. Anomalies de position des paupières (fig. 93–102)

Fig. 93 Remarquez la fente palpébrale gauche normale de cette malade: le limbe touche la paupière inférieure et est recouvert par la paupière supérieure. Comparez-la avec l'autre fente palpébrale et notez qu'ici le limbe est séparé des deux paupières par un espace blanc. Il y a donc *rétraction de la paupière* supérieure, l'œil paraissant *poussé en avant* par la paupière inférieure. Cette rétraction palpébrale, associée ou non à un exophtalme, peut facilement induire en erreur.

Fig. 94 Cas de *thyrotoxicose*. Notez qu'ici la rétraction palpébrale est symétrique et qu'il n'y a pas d'exophtalme; le limbe est à peine effleuré par les paupières inférieures, mais un espace le sépare des paupières supérieures.

93

94



Fig. 95 Cas présentant une rétraction symétrique des paupières, accompagnée d'exophtalmie; remarquez l'espace entre le limbe et les paupières supérieure et inférieure.

Fig. 96 Notez les vaisseaux dilatés et l'œdème conjonctival discret dans les fornix latéraux, aspect typique des cas de thyrotoxicose.

95

96



Fig. 97 Exophtalmie bilatérale symétrique; il n'y a pas de rétraction des paupières, mais simplement un espace trop grand entre le limbe et les paupières inférieures.

Fig. 98 *Entropion*. Le malade se plaint d'un œil douloureux, rouge et larmoyant. A première vue on pourrait penser à une conjonctivite, mais un examen plus approfondi montre une paupière inférieure enroulée, entraînant le frottement des cils contre le globe oculaire. Un traitement par gouttes est inopérant, il faudra procéder à une petite opération qui consiste à éverser la paupière. C'est une affection que l'on rencontre fréquemment chez les personnes âgées.

97

98

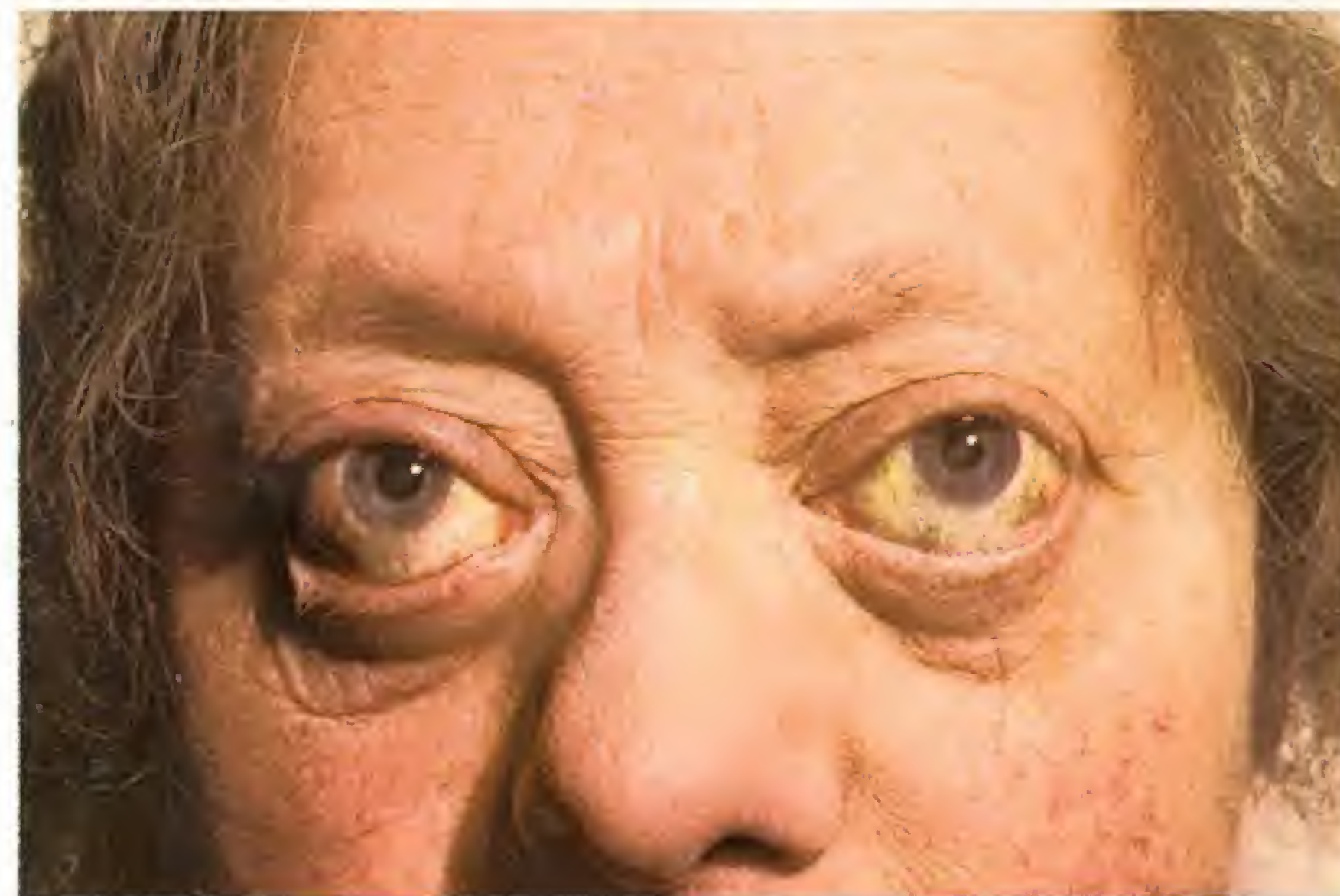


Fig. 99 *Entropion*. Cas identique à celui de la figure 98, mais moins accentué.

Fig. 100 *Ectropion*. Chez les personnes âgées, la paupière inférieure perd de son tonus et s'écarte du globe, surtout du côté interne. Dans ce cas les patients se plaignent d'un œil larmoyant, car les larmes ne peuvent plus être évacuées par leurs orifices naturels. La cause première en est la position défectueuse des paupières qui doit être corrigée pour rétablir l'écoulement continu et le drainage des larmes.

99

100

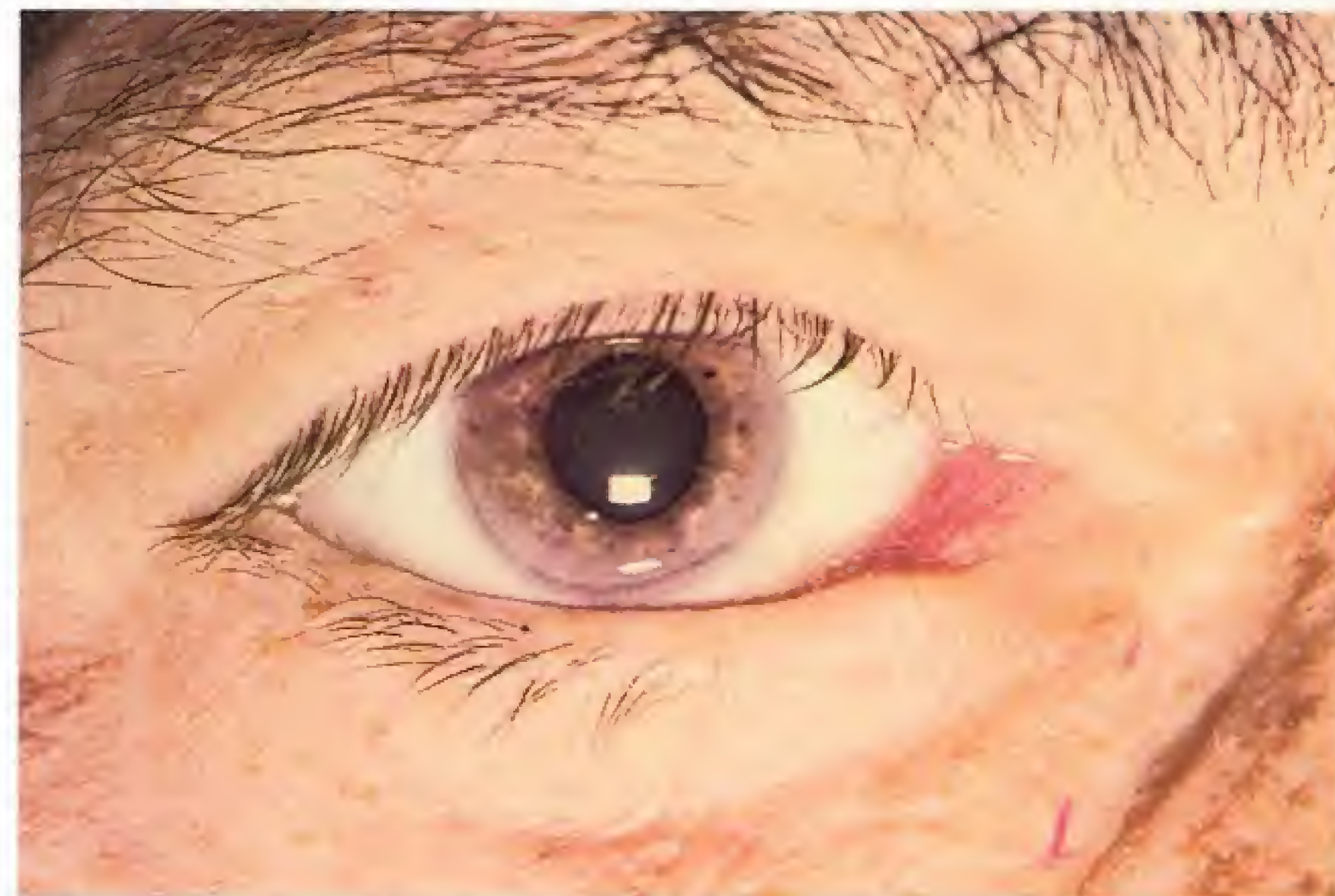


Fig. 101 *Ectropion*. Autre cas montrant que l'on peut facilement passer à côté du diagnostic. Notez la paupière inférieure qui s'écarte légèrement du globe, du côté interne.

Fig. 102 *Ectropion*. Important ectropion causé par une tumeur au centre de la paupière.

101

102



2. Pathologie des paupières (fig. 103–107)

Fig. 103 *Orgelet*. Le malade se plaint d'une paupière douloureuse, tuméfiée depuis quelques jours. A l'examen, on constate une tuméfaction inflammatoire et, en observant de plus près, on remarque qu'elle est située autour d'un follicule pileux. L'orgelet peut donc être défini comme le résultat d'un processus infectieux aigu des follicules des cils. Il faut favoriser sa "maturation" par des applications de chaleur associées à une pommade aux antibiotiques, pour éviter une conjonctivite secondaire. Lorsque l'orgelet s'est "vidé", il faut ôter le cil malade.

Fig. 104 *Kyste meibomien infecté*. Ce patient présente également une paupière enflée et douloureuse. Il s'agit d'une infection, mais un examen plus attentif révèle qu'elle n'entoure pas les cils, c'est-à-dire que, contrairement à l'orgelet, elle est située au-dessus du bord ciliaire, à la jonction des tiers interne et moyen. Il faut le soigner de la même manière que l'orgelet, en avertissant le malade qu'il conservera probablement un nodule résiduel que l'on devra éventuellement inciser et cureter.

103

104



Fig. 105 *Kyste d'une glande de Meibomius (chalazion)* qui peut ou non s'infecter, comme en témoigne le cas précédent (fig. 104) qui prêtait à confusion avec un orgelet.

Fig. 106 Deux *kystes meibomiens* constitués par des granulomes développés à partir de glandes palpébrales profondes. On peut les voir en retournant la paupière correspondante.

105

106

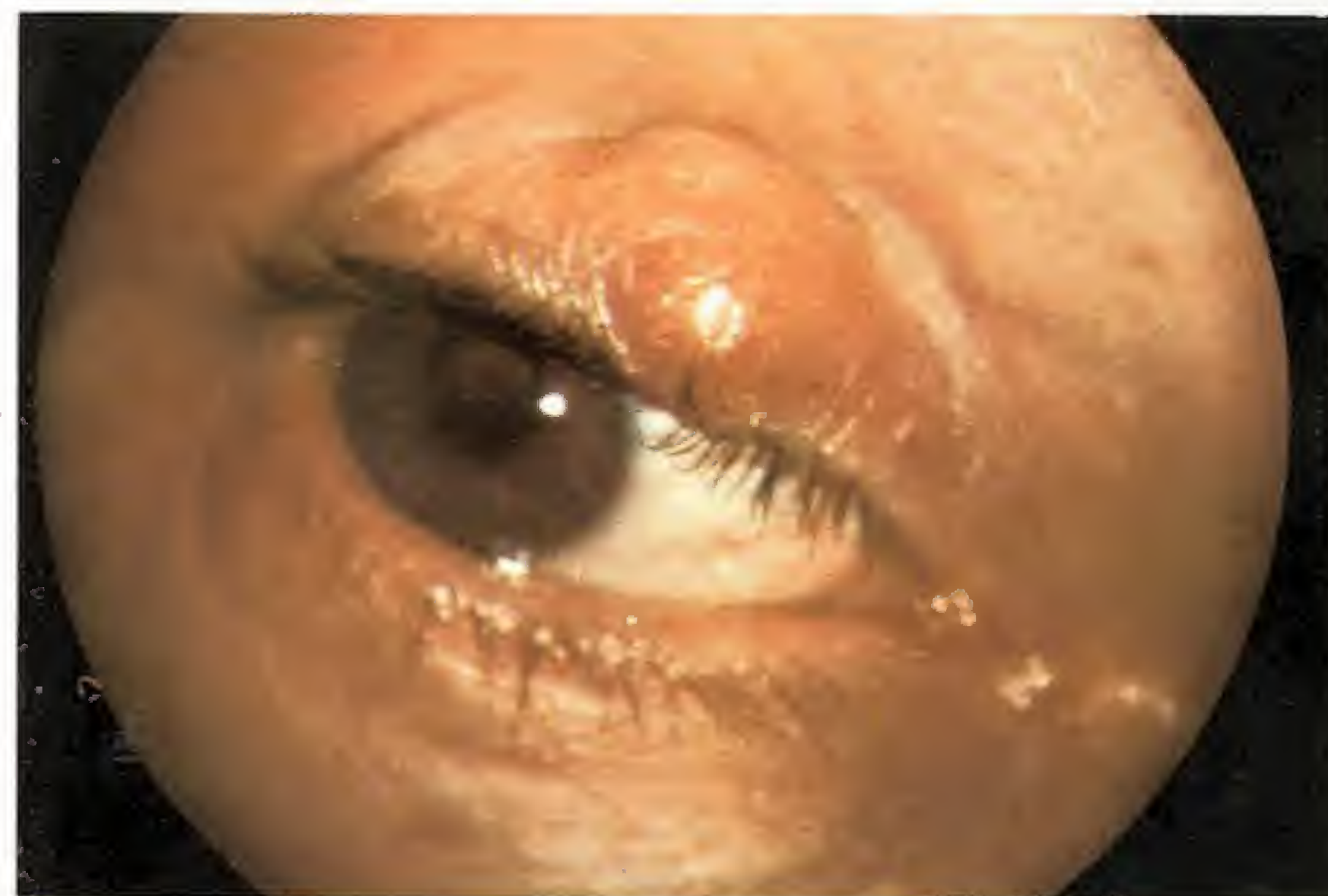


Fig. 107 *Carcinome basocellulaire*, ou ulcus rodens. Ces tumeurs sont très fréquentes autour des yeux. On pose ce diagnostic en présence d'un nodule perlé et surélevé, quelquefois ulcéré au centre. Ces tumeurs sont difficiles à soigner, car la chirurgie ou la radiothérapie peuvent entraîner des complications désagréables.



3. Strabisme

Fig. 108 Le strabisme peut se définir par l'absence de parallélisme des axes visuels. La position des yeux est une *action réflexe*; c'est pourquoi toute atteinte de ce réflexe peut provoquer un strabisme. Ainsi, un *trouble sensoriel*, par exemple une cicatrice cornéenne, une cataracte congénitale unilatérale ou une atteinte rétinienne monoculaire, peut provoquer un strabisme, car il n'y a plus de stimulation pour maintenir l'œil dans le bon axe. De même, une *absence du sens de fusion centrale*, fréquente chez les enfants mentalement déficients, peut également provoquer un strabisme. Une atteinte de la *motilité*, par exemple une paralysie nerveuse, une anomalie neuromusculaire ou une anomalie congénitale des muscles eux-mêmes, peut provoquer un strabisme. Dans la plupart des cas, l'enfant voit bien de loin, à condition de faire un effort d'accommodation (hypermétropie). Par conséquent, lorsqu'il doit faire un effort supplémentaire d'accommodation, pour lire par exemple, il présente alors une convergence excessive et tourne l'un de ses yeux vers l'intérieur. Le danger est que la vision de l'œil tourné à l'intérieur soit supprimée et qu'il en résulte une diminution permanente de la vue. C'est pourquoi tous les strabiques doivent être examinés au plus tôt par l'oculiste, car seul un traitement précoce peut rétablir une vision binoculaire et, d'autre part, on découvre parfois une maladie générale responsable de la déviation oculaire.



4. Maladies des voies lacrymales (fig. 109–111)

Fig. 109 *Epiphora* ou œil larmoyant. Schéma des voies lacrymales gauches montrant comment les larmes passent par-dessus le globe, sont évacuées à travers les canalicules dans le sac lacrymal et, par le canal lacrymo-nasal, dans le nez. L'épiphora peut se produire à deux moments de la vie. Chez le *nouveau-né*, un reste de membrane situé à la partie inférieure des voies lacrymales ne s'est pas percé et les larmes s'accumulent en-dessus. L'enfant a un œil qui pleure continuellement et qui, par moments, s'infecte. Le traitement consiste à masser le sac lacrymal contre les os du nez car, dans de nombreux cas, la pression peut forcer le canal à s'ouvrir. Si cette méthode est inefficace, un sondage lacrymal est nécessaire.

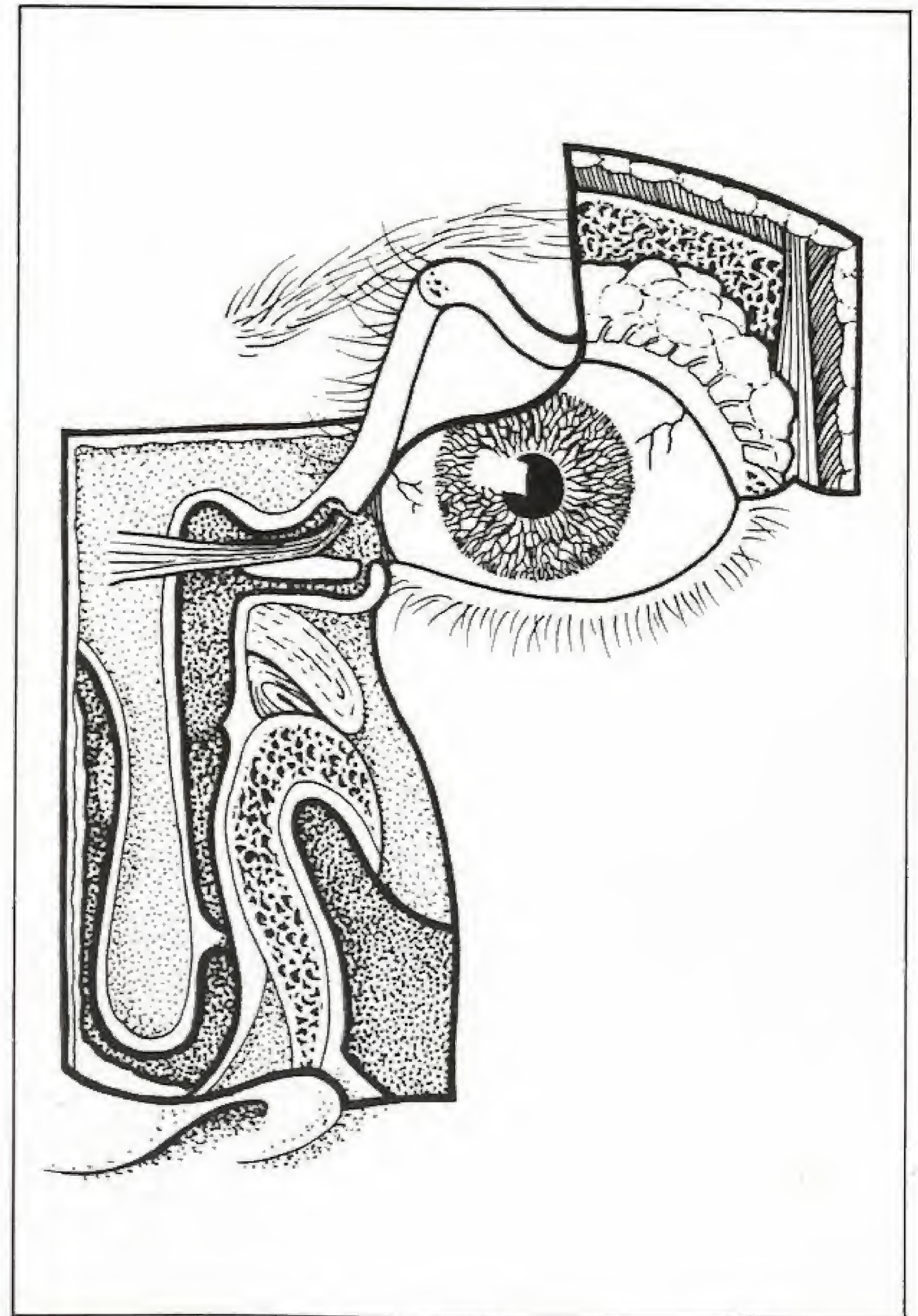


Fig. 110 Chez les *adultes*, il peut exister une sténose inflammatoire chronique de la partie inférieure du sac lacrymal qui peut provoquer une voussure intermittente à côté du canthus interne et un larmoie-ment, comme on le voit ici.

Fig. 111 *L'abcès du sac lacrymal* est dû à l'infection des larmes qui stagnent dans le sac lacrymal (cas identique à la fig. 110). De tels cas nécessitent généralement un traitement chirurgical.

110

111



5. Allergie

Fig. 112 *Allergie.* Elle est devenue de plus en plus fréquente avec l'usage de la pénicilline ou de la néomycine et parfois des gouttes utilisées dans le traitement du glaucome. On pose le diagnostic en constatant un œil rouge et une peau eczémateuse, comme on le voit sur cette figure. De toute évidence il faut arrêter les gouttes, ce qui peut être difficile si le malade en a besoin pour traiter son glaucome. Ces malades doivent être adressés à l'oculiste.



B. Maladies moins fréquentes

Fig. 113 *Xanthélasma*, caractérisé par des nodules jaunâtres, surélevés, situés dans la peau. Ils peuvent être plus étendus et même s'amasser autour des paupières supérieures et inférieures des deux yeux. Ils indiqueraient la présence d'un diabète (ou mieux d'une hypercholestérolémie; note du traducteur).

Fig. 114 *Tarsoraphie latérale*. Notez que les paupières ont été suturées auparavant et que les sutures ont été enlevées. Cette méthode est utilisée dans tous les cas où la protection de la cornée n'est pas totale, par exemple dans les maladies de la thyroïde, dans certaines formes d'exophtalmie, dans la paralysie du VII^e nerf, etc.

113

114



- Fig. 115 Conjonctive du fornix supérieur. Notez le *mascara amassé sous la conjonctive*. La paupière supérieure a été retournée et l'on voit, le long du bord tarsien, des particules noires sous-conjonctivales qui sont des dépôts du mascara utilisé depuis des années comme cosmétique. On constate cela de plus en plus fréquemment.
- Fig. 116 *Conjonctivite printanière*. Il s'agit habituellement d'un malade jeune se plaignant de symptômes suggérant une conjonctivite, mais les démangeaisons en sont le symptôme principal.

115

116



Fig. 117 *Argyrose*. Cette maladie est due à des dépôts d'argent provenant de l'usage prolongé de gouttes de nitrate d'argent pendant de nombreuses années.

Fig. 118 *Hémorragie sous-conjonctivale* spontanée. Elle est fréquente chez les personnes d'âge moyen et avancé. Un épisode isolé est sans signification, alors que des récurrences peuvent faire penser à l'existence d'une diathèse hémorragique (ou à une fragilité vasculaire, note du traducteur).

117

118



Fig. 119 Nodule de *sclérite*. Notez que la congestion conjonctivale est bien localisée, mais que les vaisseaux profonds sont aussi impliqués. Une telle affection peut être associée à des maladies générales, en particulier du type arthritique (collagénose; note du traducteur).

Fig. 120 *Scléromalacie*. La sclère est amincie par les attaques récidivantes de sclérite (voir fig. 119).

119

120

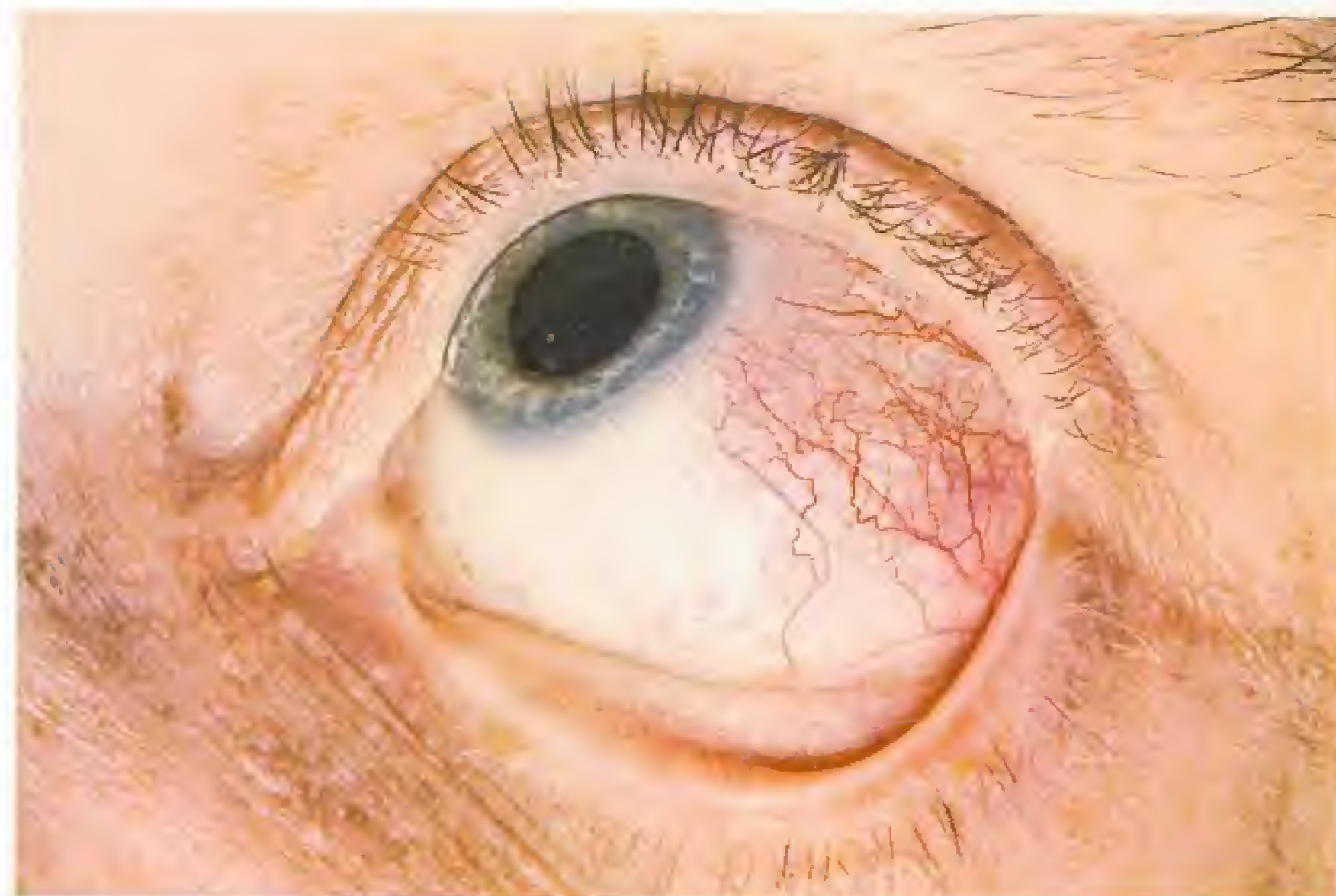


Fig. 121 *Fistule de la carotide dans le sinus caverneux.* La pression dans la circulation de retour provoque cette très forte dilatation et cette congestion des veines conjonctivales qui est pathognomonique. Par la suite, la congestion provoque une augmentation de la pression intra-oculaire pouvant entraîner la cécité.

Fig. 122 *Ptérygion.* Il s'agit d'une membrane fibro-vasculaire extrêmement fréquente qui peut pousser jusqu'au centre de la cornée. Dans ce cas, il faut l'exciser, car elle peut gêner la vision.

121

122



Fig. 123 *Tumeur dermoïde*; sa localisation, à cheval sur le limbe, est caractéristique. Elle est jaunâtre, surélevée et devrait être excisée.

Fig. 124 *Papillome* de la conjonctive. Ces papillomes peuvent devenir très grands et pédonculés. Dans ce cas ils doivent être excisés. Ils peuvent être causés par une infection virale et être alors multiples, ce qui les rend très difficiles à traiter.

123

124



Fig. 125 *Arc sénile*. C'est un dépôt lipidique juste au-dedans du limbe, dans le stroma cornéen. Il est très fréquent chez les personnes d'âge moyen et avancé mais ne porte pas à conséquence.

Fig. 126 *Kératite due au gaz moutarde* (ypérite; note du traducteur). Elle est habituellement bilatérale, associée à de grosses cicatrices cutanées et caractérisée par des hémorragies intracornéennes. (guerre mondiale 1914; note du traducteur.)

125

126



Fig. 127 *Grefte cornéenne manquée* à cause de la réaction de rejet hôte-donneur. On voit la cicatrice circulaire à la base du greffon, les marques des points de suture et le voile diffus atteignant le greffon et la cornée réceptrice.

Fig. 128 *Verre de contact cornéen*. On aperçoit les bords incurvés du verre de contact, légèrement à côté du limbe. On observe des filaments blancs derrière la pupille irrégulière, car il s'agit d'une cataracte traumatique qui a été partiellement extraite chez un jeune malade. Seul un verre de contact ou, dans certains cas, une lentille intra-oculaire en plastique, peut apporter une vision binoculaire.

127

128



Fig. 129 *Verre de contact* plus grand (cornéoscléral; note du traducteur). Le patient le tient entre les doigts avant de le mettre en place.

Fig. 130 Grand verre de contact posé sur l'œil. On voit bien ses bords dans le fornix, derrière la paupière inférieure, ainsi que le trou d'aération au limbe.

129

130



Fig. 131 *Lentille en plastique intracamérulaire* visible dans la chambre antérieure. Elle possède trois branches, dont deux sont visibles ici: l'une dirigée vers l'extérieur, l'autre vers le bas. Il s'agit aussi d'un cas de cataracte traumatique et l'on voit deux petits colobomes périphériques.

Fig. 132 *Œil aphaque*, c'est-à-dire auquel on a enlevé le cristallin et dont on voit le résultat chirurgical habituel. Notez que la pupille est d'un beau noir et qu'il existe un petit segment noir à la périphérie de l'iris, qui est une iridectomie (colobome opératoire; note du traducteur), excision que l'on fait chaque fois que l'on enlève le cristallin.

131

132

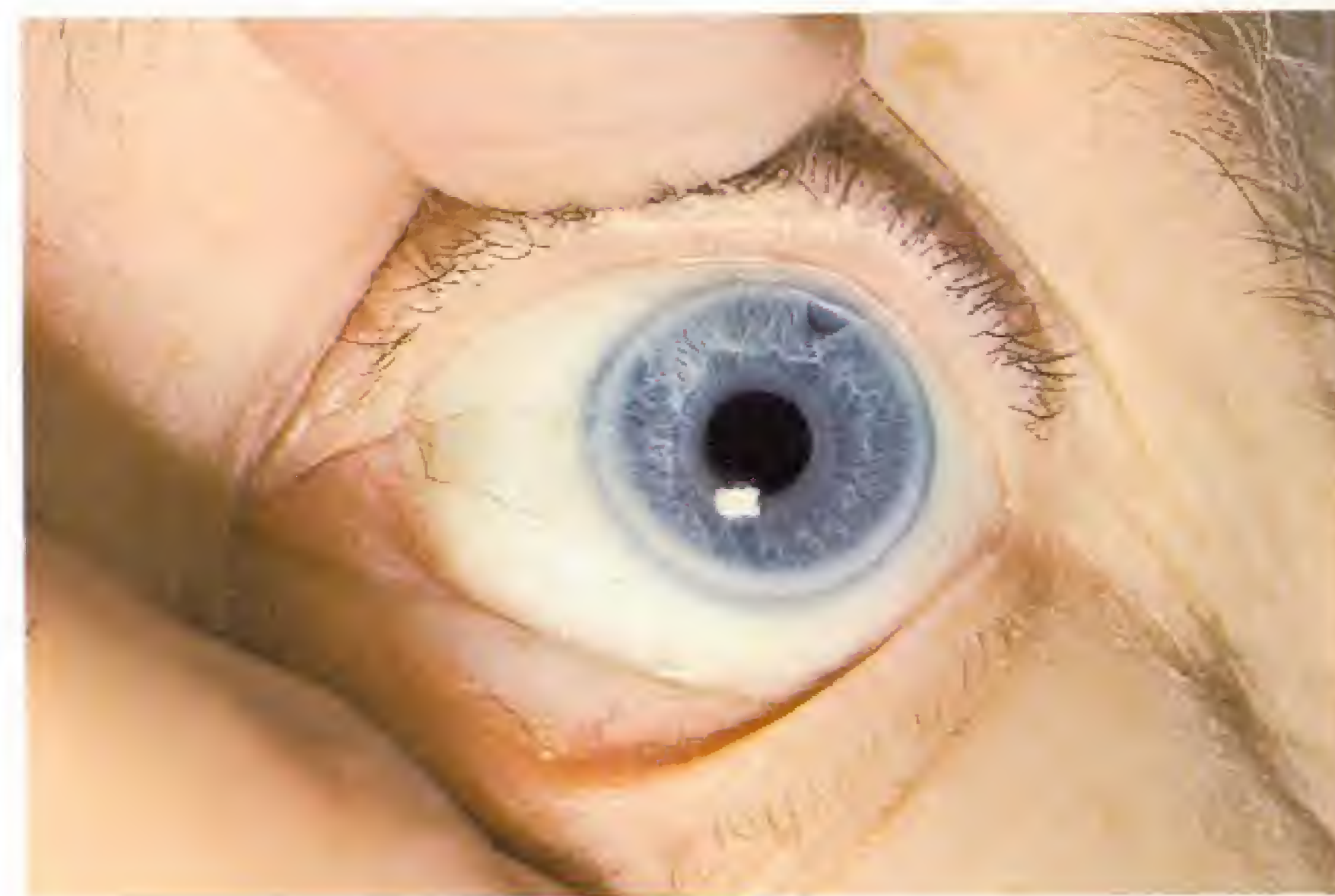


Fig. 133 *Cataracte secondaire*. Avec les anciennes méthodes d'extraction de la cataracte on laissait la capsule du cristallin. Celle-ci pouvait quelquefois s'épaissir et donner cet aspect. Dans ce cas, seule une opération mineure peut rétablir la vision.



Fig. 134 *Rubéose de l'iris* chez un diabétique. Notez la pupille décentrée, l'iris atrophique et couvert d'un réseau de fins vaisseaux sanguins. Ceci est souvent l'aspect final du diabète atteignant l'œil.



Fig. 135 *Colobome de l'iris*. Notez l'absence d'iris, en bas. Il s'agit d'un défaut congénital dû à la fermeture incomplète de la vésicule optique. Cette malformation est fréquemment associée à des défauts identiques de la rétine ou de la choroïde (fig. 138).

Fig. 136 *Mélanome malin* de l'iris et du corps ciliaire. Remarquez la présence d'une tumeur noire saillante, en avant de l'iris, et provenant sans doute de sa racine. Si l'on n'enlève pas ce type de tumeur, elle risque de combler l'angle irido-cornéen et de provoquer une forme particulière de glaucome.

135

136



Fig. 137 *Panophtalmie*. Notez que l'œil est congestionné, la pupille irrégulière à cause de l'iridocyclite et le reflet pupillaire jaunâtre (pus). Cette affection peut accompagner les septicémies, l'œil devenant alors un sac de pus.

Fig. 138 *Colobome de la choroïde*. C'est une malformation congénitale de la choroïde et de la rétine, souvent associée à un colobome de l'iris (fig. 135). D'un côté on voit la rétine normale et la choroïde, de l'autre une zone pâle où elles sont absentes, l'ophtalmoscope montrant directement la sclère.

137

138



Fig. 139 *Strabisme*. Notez que l'œil gauche du patient est en convergence, mais qu'il existe aussi un reflet pupillaire blanc. Ceci est pathognomonique du *rétinoblastome*, tumeur qui peut être héréditaire et atteindre quelquefois les deux yeux d'un enfant (comparez avec la fig. 108).

Fig. 140 *Nævus de la choroïde*. Zone fortement pigmentée au fond de l'œil. Il faut contrôler fréquemment ces nævi, car ils peuvent devenir malins et se transformer en un mélanome de la choroïde.

139

140



Fig. 141 *Métastases dans la choroïde*. Deux zones jaunes, mal délimitées, légèrement surélevées, apparues dans l'œil d'une femme mourant de métastases. Elles sont souvent plus grandes et plus fréquentes qu'on ne le croit.

Fig. 142 *Plis rétiniens*. On peut les voir traverser le fond de l'œil et s'étendre de la papille optique à la macula. Dans de nombreux cas, ils sont dus à la pression d'une tumeur située à l'extérieur de l'œil ou, plus rarement, ils sont associés à une maladie de la thyroïde.

141

142



Remerciements

J'ai pris la plupart des photographies de l'extérieur de l'œil avec une caméra Rayner Wray, celles de l'intérieur avec une caméra Kowa. D'autre part, plusieurs de mes collègues ont eu l'amabilité de me donner quelques-unes de leurs photographies, en particulier mon ami et associé M. *Peter MacFaul* et ma secrétaire documentaliste à Bart, M^{me} *Enid Taylor*. M. *Tredinnick* et M. *Peter Cull*, du Département de l'Illustration Médicale de l'Hôpital Saint-Bartholomé, sont les auteurs de la plupart des photographies de l'extérieur de l'œil réunies dans la première partie et de plusieurs diagrammes. De nombreux confrères de notre hôpital à Bart m'ont aidé à rassembler le matériel clinique. Enfin, je remercie sincèrement ma secrétaire, M^{lle} *Wendy Taylor*, qui a fait de fragments hétéroclites un tout homogène.

M.A. Bedford

Index des matières

Les chiffres se rapportent aux figures, non aux pages

- Acuité visuelle 1, 2
- Allergie 112
- Anneau de rouille cornéen 71
- Aphakie 132
- Application de fluorescéine 8, 9
- Arc sénile 125
- Argyrose 117
- Artère rétinienne obstruée 62
- Artérite temporale ou à cellules géantes 62
- Atrophie glaucomateuse du nerf
optique 59
- du nerf optique 61
- Blépharite 28, 29
- Blessure perforante de l'œil 88–92
- Brûlures 74, 75
- Carcinome basocellulaire des
paupières 107
- Cataracte 44–49
 - par contusion 82
 - par corticoïde 49
 - secondaire 133
 - traumatique 89
- Champ visuel central 26, 27
 - – périphérique 23–26
- Collyre aux stéroïdes 36–42
- Colobome de la choroïde 138
 - de l'iris 135
- Commotion rétinienne 83
- Conjonctivite aiguë 30–32
 - printanière 14
- Corps étranger cornéen 66–71
 - – intra-oculaire 88
 - – palpébral 72
- Décollement de la rétine 64, 65
- Ectropion 100–102
- Entropion 98, 99
- Epiphora 109
- Examen de l'acuité visuelle 1, 2
 - des champs visuels 23–27
 - de l'extérieur de l'œil 3–5
 - de l'intérieur de l'œil 12–18
 - de la pression intra-oculaire 19–21
 - des voies lacrymales 22
- Exophtalmie 95–97
- Fente palpébrale normale 93
 - – pathologique 93–97
- Fistule carotido-caverneuse 121
- Fluorescéine 8, 9
- Fond de l'œil 14–18
- Fracture ouverte 85–87
- Glaucome aigu 37–39
 - champ visuel (chronique) 60
 - chronique 59, 60
 - papille optique (chronique) 59
- Grefte cornéenne manquée 127
- Hémianopsie 26
- Hémorragie sous-conjonctivale 118
- Herpès simplex 41
 - zoster 43
- Humeur aqueuse, écoulement 39
- Hyphéma 78, 79
- Hypopyon 42
- Iridocyclite 33–36
- Iridodialyse 81
- Kératite au gaz moutarde (ypérite) 126
- Kyste dermoïde 123
 - meibomien 104–106
 - de la paupière 104–106
- Lacérations multiples 90–92
- Lampe à fente 10, 11
 - de poche pour examiner
l'extérieur de l'œil 3–5

- Lentille intracamérulaire 131
Limbe, définition 30, 31
- Maladie des voies lacrymales 109–111
Meibomius (glande de): kyste 104–106
Mélanome malin 136
Métastases de la choroïde 141
- Naevus de la choroïde 140
- Œdème de la conjonctive 96
– cornéen 37
– rétinien (traumatique) 83
“Œil au beurre noir” 76–87
Ophtalmoscope, emploi 12–15
Orbite (fracture ouverte de l') 85–87
Orgelet 103
- Panophtalmie 137
Papille optique
– – excavation 59
– – normale 16
– – œdème 56–58
Papillome de la conjonctive 124
Paupières, anomalies de position 98–102
– inflammations des bords
 (blépharite) 28, 29
– retournement 6, 7
Plis réiniens 142
Précipités cornéens 34–36
Pression intra-oculaire, augmentation
 soudaine 37–39
– – chronique 59, 60
– – mesure 19–21
Prolapsus irien 88
Ptérygion 122
Pupille (dans le glaucome aigu) 37
– (dans l'iridocyclite) 34
– (dans les plaies perforantes) 88
- Reflet cornéen 3
– pupillaire 11
Rétinochoroïdite 54, 55
– syphilitique 55
Rétinopathie diabétique 52
– hypertensive 50, 51
Rétraction palpébrale 93, 94
Rubéose irien 134
Rupture de la choroïde 84
– du globe 80
- Sclérite 119
Scléromalacie 120
Scotome arciforme dans glaucome 60
– central 26
Snellen (tableau de) 1
Stéroïdes (gouttes) 36–42
Strabisme 108
Synéchies postérieures 34, 35
- Tarsoraphie 114
Thyréotoxiose 93–97
Tonomètre aplanation 21
– de Schiötz 20
Toxoplasmose 54
- Ulcère dendritique 40, 41
– à hypopyon 42
Ulcères cornéens non traumatiques
 40, 41
– – traumatiques 73–75
Ulcus rodens 107
- Veines réiniennes obstruées 63
Voies lacrymales 109–111
- Xanthélasma 113
Zona 43